

MINISTÉRIO DA SAÚDE

**CAPACITAÇÃO EM  
MONITORIZAÇÃO DAS  
DOENÇAS  
DIARRÉICAS  
AGUDAS – MDDA**



*Manual do monitor*



Brasília – DF  
2010

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância Epidemiológica

C A P A C I T A Ç Ã O E M  
**MONITORIZAÇÃO DAS  
DOENÇAS  
DIARREICAS  
AGUDAS – MDDA**

*Manual do monitor*

Série F. Comunicação e Educação em Saúde



Brasília – DF  
2010



© 2010 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://www.saude.gov.br/bvs>

O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página:

<http://www.saude.gov.br/editora>

Série F. Comunicação e Educação em Saúde

Tiragem: 1.ª edição – 2010 – 15.000 exemplares

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Vigilância Epidemiológica

Esplanada dos Ministérios, bloco G,

Edifício Sede, 1.º andar

CEP: 70058-900, Brasília – DF

E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Homepage: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

#### Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.

Capacitação em monitorização das doenças diarreicas agudas – MDDA : manual do monitor / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.

94 p. : il. color. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)

ISBN 978-85-334-1719-9

1. Diarreia. 2. Vigilância epidemiológica. I. Título. II. Série.

CDU 616.9

---

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2010/0479

*Títulos para indexação:*

Em inglês: Training in monitoring acute diarrheic diseases: monitor manual

Em espanhol: Entrenamiento en monitorización de las enfermedades diarreicas agudas: manual del monitor

EDITORA MS

Documentação e Informação

SIA, trecho 4, lotes 540/610

CEP: 71200-040, Brasília – DF

Tels.: (61) 3233-1774/2020

Fax: (61) 3233-9558

E-mail: [editora.ms@saude.gov.br](mailto:editora.ms@saude.gov.br)

Home page: <http://www.saude.gov.br/editora>

*Equipe Editorial:*

Normalização: Karla Gentil

Revisão: Mara Pamplona, Lilian Assunção e Khamila Silva

Projeto gráfico e diagramação: Carlos Frederico

Ilustrações: Manoel Ribeiro

# Sumário



Apresentação . . . . .	5
1 Introdução . . . . .	9
2 Objetivos da capacitação . . . . .	13
2.1 Objetivo geral . . . . .	15
2.2 Objetivos específicos . . . . .	15
3 Metodologia . . . . .	17
3.1 Atribuições do monitor . . . . .	19
3.2 Atividade prática . . . . .	20
3.3 Orientações para atividade prática . . . . .	20
3.4 Material necessário para o desenvolvimento das atividades de capacitação . . . . .	21
3.5 Planejamento da implantação da MDDA nas unidades de saúde e Secretarias Municipais de Saúde . . . . .	22
3.6 Avaliação . . . . .	23
4 Programação . . . . .	25
4.1 Atividade I – Aspectos gerais das doenças diarreicas agudas . . . . .	28
4.2 Atividade II – Medidas de prevenção e controle das doenças diarreicas agudas . . . . .	33
4.3 Atividade III – Manejo adequado das doenças diarreicas agudas . . . . .	49
4.4 Atividade IV – Vigilância epidemiológica das doenças diarreicas agudas . . . . .	55
4.5 Atividade V – Atividade prática de MDDA na unidade de saúde . . . . .	72

4.6 Atividade VI – Planejamento da implantação da MDDA. . . . .	74
Anexos . . . . .	75
Anexo A – Agentes etiológicos das diarreias . . . . .	77
Anexo B – Impresso I . . . . .	79
Anexo C – Impresso II . . . . .	81
Anexo D – Impresso III . . . . .	84
Anexo E – Impresso IV . . . . .	85
Anexo F – Número de casos por semana epidemiológica. . . . .	86
Anexo G – Fluxograma, atividades e medidas . . . . .	87
Anexo H – Ficha de avaliação . . . . .	89
Anexo I – Instruções para limpeza e desinfecção da caixa d'água . . . . .	90
Anexo J – Plano de ação. . . . .	91
Equipe técnica . . . . .	93



# Apresentação





Após a chegada da sétima pandemia de cólera no Brasil, detectou-se a necessidade de monitorar os casos de doença diarreicas agudas no País como elemento indicativo para a ocorrência de um possível surto de cólera ou de outros agravos. No entanto, sempre há a necessidade de capacitar as equipes locais para analisar os dados e identificar precocemente essa ameaça.

Para alcançar tal objetivo, apresento o Manual do Monitor para Capacitação em Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas, que contém as orientações necessárias para que os profissionais da vigilância epidemiológica possam ser monitores dessa capacitação. Esse manual contém a metodologia, programação e os conteúdos que o monitor deve abordar e complementa o Manual do Treinando para Capacitação em Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas, tendo como diferencial, as respostas das perguntas e os pontos que devem ser levantados para estimular os treinandos a discutirem todos os temas inerentes à ocorrência, manejo, vigilância, investigação, prevenção e controle das Doenças Diarreicas Agudas.

Atualmente, com o controle da cólera no País, o foco da monitorização passou a ser os surtos de doenças diarreicas agudas ocasionadas por outras bactérias, vírus, parasitos e toxinas transmitidas por meio dos alimentos, água ou por transmissão interpessoal. A equipe local capacitada e atuante consegue identificar esses surtos oportunamente para que as ações de controle e prevenção possam ser executadas rapidamente a fim de evitar a propagação do surto e principalmente, a ocorrência de óbitos.

Esta obra soma-se às outras publicações desta Secretaria de Vigilância em Saúde sobre as Doenças Diarreicas Agudas – Guia de Vigilância Epidemiológica e Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de Bolso.



**1**

# **Introdução**







A doença diarreica aguda é reconhecida como importante causa de morbimortalidade no Brasil, mantendo relação direta com as precárias condições de vida e saúde dos indivíduos, em consequência da falta de saneamento básico, desnutrição crônica, entre outros fatores.

Muitas dificuldades operacionais impediram, ao longo dos anos, que as doenças diarreicas agudas fossem agregadas ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. Algumas Secretarias Estaduais e Municipais da Saúde tentaram implantar sistemas de vigilância, que, com o decorrer do tempo, se mostraram incapazes de permitir o acompanhamento do agravo, se resumindo quase que somente à notificação de casos aos níveis hierarquicamente superiores do sistema, sem análise em nível local de saúde.

A partir da avaliação de algumas dessas experiências e a maior sensibilização ao problema devido à chegada da sétima pandemia de cólera no Brasil, em 1991, a Coordenação Nacional de Doenças Entéricas do Centro Nacional de Epidemiologia – criada no mesmo ano – buscou conceber uma proposta que possibilitasse ao município a oportunidade de realizar análise de sua situação de saúde em relação às doenças diarreicas. Assim, em 1994, é elaborada a proposta de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA). Dessa forma, aconteceram capacitações para técnicos da vigilância epidemiológica de todas as unidades federadas.

Monitorização é uma expressão que corresponde à palavra *monitoring*, originária da Língua Inglesa. O significado que lhe foi dado em português é de acompanhamento e avaliação. Na área de Saúde, os textos técnicos usam esta palavra com o significado de controlar, e às vezes ajustar, programas e também observar atentamente ou controlar com propósito especial.

O processo de monitorização se caracteriza por ser uma atividade própria e obrigatória do subsistema de serviços de saúde em todos os níveis. Em nível local, é importante para proporcionar agilidade, eficácia e avaliação contínua dos sistemas e não necessita de complexidade técnica crescente. As diversas instâncias se diferem na abrangência da agregação dos dados e, às

vezes, nos indicadores. É um processo contínuo composto por três componentes: a coleta de informações, a análise e a circulação dos dados analisados.

A monitorização é utilizada principalmente para: analisar indicadores de morbimortalidade com o intuito de detectar alterações nas condições sanitárias da população, buscando identificar suas causas e caracterizar seus efeitos; estabelecer a magnitude e grau de prioridade de um agravo; possibilitar a identificação precoce de agravos inusuais e de alterações ambientais; coletar e analisar sistematicamente as informações, visando a recomendar medidas imediatas de controle, de acordo com as normas e recomendações disponíveis.

Assim, a monitorização das doenças diarreicas agudas deve ser entendida como um processo de elaboração e análise de mensurações rotineiras capazes de detectar alterações no ambiente ou na saúde da população e que se expressem por mudanças na tendência das diarreias. Consiste na coleta, consolidação e análise de dados mínimos: idade, procedência, data do início dos sintomas e do atendimento e plano de tratamento dos casos que buscam atendimento na unidade de saúde, visando a recomendar medidas de prevenção, controle e avaliação do impacto das ações desenvolvidas. Deve centrar-se nas necessidades locais e potencializar a capacidade instalada dos serviços de saúde.

As atividades de monitorização das doenças diarreicas agudas pressupõem uma integração efetiva entre a área de Vigilância Epidemiológica com as demais áreas responsáveis pela atenção a estes agravos como: Área de Atenção à Saúde da Criança, Área de Atenção Básica (Programas Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde); Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental, Saneamento, Laboratório de Saúde Pública e Área de Educação em Saúde e Mobilização Social, de forma a produzir resultados imediatos e eficazes no que diz respeito à tomada de decisão e definição de ações pelo nível municipal.



## **Objetivos da capacitação**



## 2.1 Objetivo geral

Implantar/implementar a monitorização das doenças diarreicas agudas nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

## 2.2 Objetivos específicos

- Capacitar profissionais da área de Vigilância Epidemiológica para a implantação/implementação e acompanhamento da MDDA nas unidades de saúde.
- Apresentar conceitos relativos às doenças diarreicas agudas, medidas de prevenção, manejo adequado dos casos e noções básicas de vigilância epidemiológica.
- Realizar atividade prática sobre implantação da MDDA em unidades de saúde.
- Realizar plano preliminar de implantação, acompanhamento e avaliação da MDDA.







# Metodologia



A capacitação em MDDA inclui estudo dirigido integrado a estudo de caso, dramatização e atividade prática, utilizando o Caderno do Treinando e o Manual do Monitor. A carga horária prevista é de 24 horas, sendo a programação distribuída em três dias, podendo ser ampliada em situações particulares. A redução de carga horária compromete os objetivos da capacitação.

Os participantes deverão ser distribuídos em grupos de 12 a 15 integrantes, sendo que cada grupo será coordenado por um monitor responsável pelo desenvolvimento do processo e pela dinâmica da capacitação. Ao final, deverá ser realizada a avaliação do treinamento.

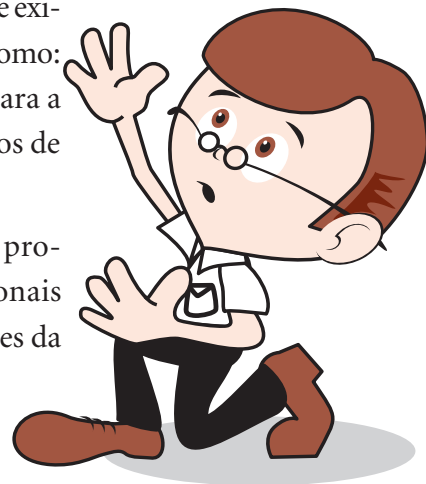
Algumas observações acerca das atribuições do monitor, da organização da atividade prática e da avaliação são apresentadas abaixo para facilitar o planejamento da capacitação.

### 3.1 Atribuições do monitor

O desempenho do monitor é importante para a condução do grupo e o alcance dos objetivos propostos. O monitor deve motivar e garantir a participação dos integrantes. Os temas devem ser abordados levando-se em conta a experiência e a realidade de vida dos treinandos. O monitor deve estimular a capacidade crítica dos participantes, realizar as sínteses necessárias, resgatar conceitos e informações já trabalhadas, levando-os a correlacionar os conteúdos teóricos à prática.

Entre as atribuições do monitor está a organização da atividade prática, que exigirá algumas providências a serem tomadas antes do início da capacitação, como:

- selecionar, juntamente com o nível local, uma unidade de saúde para a realização das atividades práticas, que seja representativa em termos de atendimentos de casos de doenças diarreicas;
- realizar visita à unidade de saúde selecionada para apresentar a proposta de MDDA à sua direção; solicitar a indicação dos profissionais desta unidade que participarão da capacitação; conhecer os setores da



unidade de saúde onde são realizados os atendimentos de casos de diarreia, bem como os tipos de registros utilizados para estes atendimentos;

- solicitar, para a unidade de saúde, um conjunto de prontuários ou outros registros de atendimento de casos de diarreia que serão utilizados na atividade prática. É importante que os registros separados sejam relativos ao período imediatamente anterior ao treinamento, e o número selecionado deverá possibilitar a realização desta atividade. Por exemplo, se o treinamento for realizado no início de março, solicitar a separação dos atendimentos relativos ao mês de fevereiro. Caso esse número não seja suficiente para a realização da atividade prática, continuar selecionando em janeiro, garantindo sempre uma continuidade do período em análise. Isto permitirá uma discussão do comportamento das doenças diarreicas agudas naquela área, em termos das variáveis de pessoa, tempo e lugar. Nessa oportunidade, deve ser agendado um encontro com a direção da unidade de saúde e toda a sua equipe, com o objetivo de apresentar a proposta de MDDA;
- verificar o espaço físico disponível para a atividade prática e o deslocamento dos treinandos para a unidade de saúde.

### **3.2 Atividade prática**

A atividade prática tem por objetivo reforçar e consolidar conceitos e procedimentos trabalhados durante a capacitação, especialmente no que se refere à consolidação e análise de dados para a MDDA. A ideia é fazer o grupo trabalhar com dados reais registrados em uma unidade de saúde. Deve-se considerar que, ao final da capacitação, a MDDA já estará implantada naquela unidade de saúde.

### **3.3 Orientações para atividade prática**

- a) Divisão do grupo em subgrupos.

b) Distribuição dos prontuários e do Impresso I, para cada participante.

c) Solicitação para:

- analisar cada prontuário, verificar e separar os casos de diarreias agudas;
- identificar a semana epidemiológica de ocorrência dos casos, segundo a data dos primeiros sintomas; caso não seja possível, considerar a data de atendimento;
- identificar o plano de tratamento utilizado;
- anotar na frente do prontuário, a lápis, a semana epidemiológica e o plano de tratamento utilizado;
- reunir os prontuários, agrupando-os segundo a semana epidemiológica;
- redistribuir a cada treinando ou grupo de treinando um determinado número de prontuários da mesma semana epidemiológica;
- solicitar que anotem os casos no Impresso I;
- discutir as dúvidas quanto ao preenchimento do Impresso I;
- consolidar os casos no Impresso II por semana epidemiológica.

d) Solicitação para organizarem os dados, representando os casos de doenças diarreicas agudas em sua distribuição, segundo tempo (gráfico de número de casos por semana epidemiológica), lugar (tabela e mapa) e pessoa (tabela de faixa etária e plano de tratamento).

e) Análise dos dados consolidados para conhecer o comportamento epidemiológico das diarreias agudas naquela área.

### **3.4 Material necessário para o desenvolvimento das atividades de capacitação**

- vídeo sobre MDDA e o Caso “Zequinha”;
- cartazes de manejo adequado de paciente com diarreia;
- papel madeira;



- fita adesiva;
- pincel atômico de várias cores;
- jogo de canetas coloridas;
- alfinetes coloridos;
- transparências;
- canetas para retroprojeto;
- mapa do município;
- relação oficial de bairros do município;
- pasta, contendo caderno do treinando, bloco de anotações, lápis, borracha, caneta, calendário da semana epidemiológica, conjunto de impressos da MDDA (planilhas I e II e gráfico de número de casos por semana epidemiológica);
- providenciar para o treinando um *kit* de impressos que serão necessários à implantação da MDDA no seu município/unidade de saúde. Quando o treinamento for para multiplicadores, incluir no *kit* o Caderno do Treinando e Manual do Monitor.

### **3.5 Planejamento da implantação da MDDA nas unidades de saúde e Secretarias Municipais de Saúde**

Toda capacitação em MDDA deverá incluir, como último momento, o planejamento da implantação da MDDA nos locais de origem dos participantes (Regional de Saúde, SMS e SES). Essa atividade é essencial para garantir a implantação da MDDA, logo após a capacitação dos técnicos. Nesse momento, é importante que os técnicos presentes discutam: as metas pactuadas na Programação Pactuada Integrada em Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), por município; as principais estratégias para implantação da MDDA, consolidando-as em um instrumento de planejamento, em que serão estabelecidos os objetivos, as atividades, o responsável direto pelas atividades estabelecidas, as áreas envolvidas e o cronograma de execução.

O planejamento possibilitará aos gestores (municipais e estaduais) da MDDA compor uma agenda de trabalho e apoio às unidades de saúde nas atividades de implantação, por meio de supervisões e assessorias, bem como avaliar o grau de cumprimento do plano proposto.

Ao final da elaboração do plano, deverá ser realizada a apresentação dos mesmos em plenária. Nesse momento, o monitor deverá fazer uma avaliação dos planos elaborados, estimulando a troca de experiências, apresentando sugestões e ressaltando aspectos importantes dos planos apresentados. O anexo J apresenta uma proposta de impresso para utilização nesta atividade.

### **3.6 Avaliação**

O processo de avaliação é uma atividade inerente a todo processo de capacitação, contribuindo para o aperfeiçoamento do material e dos métodos pedagógicos utilizados. Uma sugestão de avaliação final encontra-se no anexo H.







# Programação



Essa capacitação faz parte das atividades de implantação da Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) nas unidades de saúde, destinando-se aos profissionais que ficarão responsáveis pelas atividades de coleta, consolidação e análise dos dados. A seguir, apresenta-se sugestão de programação.

## **PRIMEIRO DIA**

### **Abertura**

- apresentação da MDDA e dos objetivos da capacitação;
- dinâmica para apresentação do grupo. Levantamento das expectativas e relato de experiências.

### **Atividade I – Aspectos Gerais das Doenças Diarreicas Agudas**

- Conceito
- Importância
- Fatores predisponentes
- Etiologia
- Modo de transmissão

### **Atividade II – Medidas de Prevenção das Doenças Diarreicas Agudas**

- Princípios da prevenção

### **Atividade III – Manejo Adequado das Doenças Diarreicas Agudas**

- Princípios de tratamento
- Apresentação com discussão do vídeo do Caso “Zequinha”

## **SEGUNDO DIA**

### **Atividade IV – Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas**

- Noções básicas de vigilância epidemiológica.
- Preenchimento dos formulários da MDDA.
- Importância da MDDA.

### **Atividade V – Atividade Prática de MDDA na Unidade de Saúde**

- Coleta, consolidação e análise de dados.
- Apresentação do vídeo MDDA.



**TERCEIRO DIA****Atividade VI – Planejamento da Implantação da MDDA nas SES e SMS**

- Planejamento da implantação da MDDA.
- Apresentação e discussão dos planos de implantação.

**Avaliação e Encerramento****4.1 Atividade I – Aspectos gerais das doenças diarreicas agudas****Exercício** 

Dona Teresa e seu Juvenal, residentes no Município de Nova Esperança, têm cinco filhos e, entre eles, Zequinha de 9 meses de idade, que desde ontem passou a apresentar fezes líquidas amareladas, cinco vezes ao dia.

1) Você acha que Zequinha está doente? O que ele tem?

- *Identificar, com os participantes, os sinônimos de diarreia usados pela população. Discutir o conceito de diarreia aguda.*
- *Identificar um treinando para anotar em papel, que deverá ficar afixado na parede, o conceito de diarreia aguda definido pelo grupo.*
- *Após as discussões, o grupo deverá escrever a resposta no caderno do treinando.*
- *Discutir as consequências da diarreia:*



*- desidratação, desnutrição e morte.*

## TEXTO

A diarreia aguda é uma doença que se caracteriza pela diminuição da consistência das fezes e/ou aumento no número de evacuações. Com frequência é acompanhada de vômitos, febre e dor abdominal. Algumas vezes pode apresentar muco e sangue (disenteria). Em geral é autolimitada, tende a curar espontaneamente, com duração de até 14 dias, e sua gravidade depende da presença e intensidade da desidratação. Os casos com duração superior a 14 dias são considerados casos persistentes. Acima de três evacuações diarreicas/dia pode ser considerada diarreia, porém deve-se levar em consideração o hábito intestinal de cada pessoa. É importante que seja avaliada a quantidade de líquidos perdidos.

O paciente com diarreia pode procurar os serviços de saúde várias vezes. Para fins de monitorização, será considerado novo caso quando, após a normalização da função intestinal por um período de 48 horas, o paciente apresentar diarreia novamente.

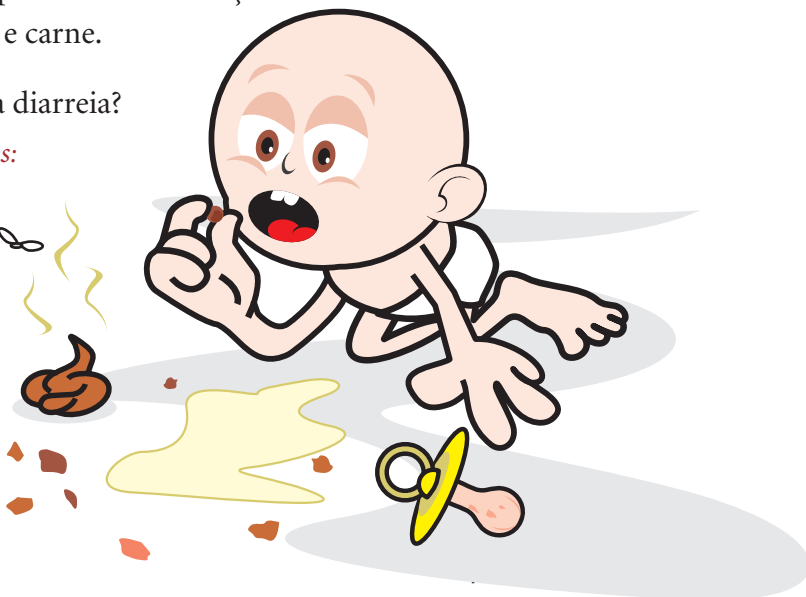
## Exercício

Zequinha está engatinhando e tudo que pega leva à boca. Ele mama no peito pela manhã e à noite, toma duas mamadeiras preparadas com água e leite em pó. Esta água é coletada de um poço próximo. No almoço come arroz bem cozido com ovo, ou sopinha de legumes e carne.

2) Como Zequinha pode ter pegado essa diarreia?

*Lembrar o modo de transmissão das diarreias:*

- *transmissão fecal-oral;*
- *pessoa a pessoa (direta e indiretamente);*
- *veiculação hídrica;*
- *alimentos contaminados, etc.*



## TEXTO

A transmissão da diarreia se faz principalmente por meio da água e alimentos contaminados pelas mãos de doentes ou pessoas que, mesmo sem apresentarem a doença, estão eliminando micro-organismos nas fezes e não têm bons hábitos de higiene. Os vetores também podem contaminar os alimentos. Além disso, objetos contaminados levados à boca, como chupetas, mamadeiras, brinquedos e outros, podem causar doenças diarreicas.

Vale salientar que o homem, os animais e os alimentos são reservatórios de agentes etiológicos que causam diarreia, ocorrendo a sua transmissão pela via fecal-oral de forma direta (mãos contaminadas) ou indireta (alimentos, água e utensílios contaminados).



### Exercício

3) Quais os agentes etiológicos causadores de diarreia?

*Discutir os agentes etiológicos capazes de causar diarreia (anexo A).*

*Agente etiológico:*

- *bactérias;*
- *vírus;*
- *parasitas;*
- *fungos.*

*Lembrar das substâncias tóxicas e químicas.*

## TEXTO

As diarreias, quanto à sua etiologia, podem ser classificadas como infecciosas e não infecciosas. Entre as infecciosas, os agentes patogênicos são: vírus, bactérias, parasitas e fungos.

Algumas bactérias e vírus atingem mais as crianças principalmente as menores de 1 ano que são mais predispostas pelo desmame precoce e desnutrição. Já outras bactérias atingem mais os adultos. Os parasitas (ameba, giárdia, etc.) e os helmintos (ascáris, ancilostomídeos, etc.) atingem uma grande parcela da população.

Está demonstrado que quanto mais baixos são os níveis de saneamento, higiene, educação e informação de uma população, maior é a importância das bactérias na etiologia das diarreias, em comparação com os vírus. Além disso, as diarreias causadas por bactérias têm um aumento notável durante os meses quentes do ano, nas regiões onde as mudanças de estação são marcantes. Em contraste, os vírus geralmente manifestam-se de forma mais intensa na estação mais fria do ano.

Outras causas de diarreia são as substâncias tóxicas presentes nos alimentos (toxinas – substâncias nocivas à saúde, produzidas por plantas ou micróbios) ou ainda substâncias químicas (praguicidas, aditivos alimentares, antibióticos, hormônios, etc.).

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) acometem as pessoas ou grupo de população, quando estas ingerem alimentos e/ou água contaminada com agentes etiológicos em quantidade suficiente para comprometer a saúde.



## Exercício (Página 20 do caderno do treinando)

Seu Juvenal e dona Teresa, após participarem de uma festa de casamento no sítio vizinho, também apresentaram fezes líquidas com mais ou menos dez evacuações ao dia, com odor fétido, dor abdominal e vômitos; a maioria dos outros convidados da festa também adoeceram.

4) Quais os fatores que favorecem o aparecimento das diarreias?

*Discutir:*

- *falta de água em quantidade e de boa qualidade;*
- *falta de esgotamento sanitário;*
- *falta de informação sobre higiene pessoal e ambiental;*
- *alimentos contaminados quando não ocorrem cuidados de higiene no preparo e armazenamento dos mesmos, podendo a contaminação ser intra e extradomiciliar.*

*Fatores predisponentes:*

- *baixo peso ao nascer;*
- *desmame precoce;*
- *desnutrição;*
- *doenças infecciosas e parasitárias e outros.*



## 4.2 Atividade II – Medidas de prevenção e controle das doenças diarreicas agudas

### Exercício

A água da casa de seu Juvenal não é tratada e é guardada no pote.

5) Quais os problemas com essa água?

*Discutir as formas de contaminação das águas.*

### TEXTO

A disponibilidade de água de boa qualidade e em quantidade suficiente nos domicílios é a medida mais eficaz no controle das diarreias. Mas nem todas as comunidades recebem água tratada, algumas utilizam água proveniente de barreiros, cisternas, açudes, poços, etc. Garantir a oferta de água de boa qualidade e em quantidade suficiente deve ser uma preocupação das autoridades e uma reivindicação da população.

A água pode ser facilmente contaminada pelos agentes etiológicos, causadores das diarreias. Por isso, as fontes e os reservatórios de água devem ser protegidos, evitando o seu contato com dejetos e lixo. De acordo com os tipos de mananciais, estes devem ser delimitados com cerca de proteção, de modo a impedir a entrada de animais e/ou pessoas que possam contaminá-los. Também devem ser protegidos de outros agentes poluentes, como os agrotóxicos e suas embalagens. Devem ser eliminados/controlados todos os possíveis focos de contaminação.





### Exercício

6) Como a população pode conseguir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o seu consumo?

*Discutir sobre as fontes:*

- *do sistema de abastecimento público/privado/ terceirizado;*
- *alternativas (açude, poço, cacimba, barreiro, igarapé, rio, etc.);*
- *dos sistemas coletivos (condomínios e agrupamentos rurais, etc.).*

*Discutir sobre a qualidade:*

- *do sistema público:*
  - *com ou sem intermitência?*
  - *com ou sem vazamentos?*
  - *existe controle de cloro residual na estação de tratamento de água (ETA) e na ponta de rede?*
  - *outras, etc.*
- *das fontes alternativas e dos sistemas coletivos:*
  - *quais as formas de tratamento?*

## Exercício

7) A água pode receber algum tratamento antes e/ou depois de chegar às casas?

*Se não contemplados na questão anterior, discutir os temas:*

- *risco de a água tratada vir a ser contaminada posteriormente (como no caso do uso de potes ou outros reservatórios sem torneiras, cisternas e caixas-d'água, etc.);*
- *a possibilidade da cloração no domicílio;*
- *chamar a atenção de que, em se tratando de uma água turva, devem ser feitas primeiro a decantação e a filtração antes de clorá-la. A dose recomendada de hipoclorito de sódio a 2,5 % é de 2 gotas/litro de água, devendo aguardar 30 minutos para o consumo;*
- *o uso da fervura (custo alto e risco de recontaminação) e dos filtros não previne as doenças de veiculação hídrica.*

### TEXTO

A água pode comprometer a saúde do homem de várias maneiras: na ingestão direta, na preparação de alimentos, na higiene pessoal, na agricultura, na higiene do ambiente, nos processos industriais ou nas atividades de lazer.

Os riscos para a saúde relacionados com a água podem ser:

- por meio da ingestão de água contaminada por agentes biológicos (bactérias, vírus e parasitas) ou por meio de vetores que necessitam da água em seu ciclo biológico;
- derivados de poluentes químicos e radioativos, geralmente efluentes de esgotos industriais, ou causados por acidentes ambientais.

O tratamento de água consiste em melhorar suas características organolépticas, físicas, químicas e bacteriológicas, a fim de que se torne adequada ao consumo humano.

Nas Estações de Tratamento de Água (ETA), a água que é ofertada à população recebe tratamento adequado, com produtos químicos que destroem os agentes causadores das diarreias. Esta água, para ser considerada de boa qualidade, deve apresentar um teor de cloro residual livre em torno de 0,5 mg/L no ponto de consumo (torneira, jarro, pote, tonel, etc.).

A fervura da água constitui um método de desinfecção eficaz, porém pouco utilizado em razão do custo elevado e risco de recontaminação. Quanto ao uso de filtros de vela, de carvão ativado, de sais de prata, ozonizadores e outros, não existem estudos que possam garantir a eficácia dos mesmos na prevenção de doenças de veiculação hídrica.



Algumas comunidades recebem água tratada, mas de forma intermitente. Esse racionamento da água traz problemas porque a rede de distribuição deve estar sempre com água, pois quando está vazia dentro dela se cria uma pressão negativa que atrai os líquidos externos, quase sempre de esgotos, contaminando a água que é distribuída. Além disso, a intermitência obriga as pessoas a armazenarem água no domicílio, nem sempre de forma adequada, contribuindo para a contaminação posterior ao tratamento. Assim, o acondicionamento da água tratada deve ser feito em recipiente higienizado, não metálico (para evitar a corrosão pelo cloro), preferencialmente de boca estreita, a fim de evitar a recontaminação pela introdução de utensílios como canecos, conchas, etc. É importante lembrar da manutenção periódica e limpeza das caixas-d'água, seguindo as recomendações do saneamento e vigilância sanitária (anexo I).

Quando a comunidade não recebe água tratada ou quando a água que chega ao domicílio não tem mais o cloro na quantidade recomendada, há necessidade de se fazer o tratamento domiciliar utilizando uma solução de hipoclorito de sódio a 2,5%, conforme o quadro a seguir.

**Quadro 1. Dosagem e Tempo de Contato do Hipoclorito de Sódio a 2,5%, Segundo o Volume de Água para Consumo Humano a Ser Tratado no Domicílio**

Volume de água	Hipoclorito de sódio a 2,5%		Tempo de contato
	Dosagem	Medida prática	
1.000 litros	100ml	2 copinhos de café (descartáveis)	30 minutos
200 litros	15ml	1 colher de sopa	
20 litros	2ml	1 colher de chá	
1 litro	0,08ml	2 gotas	

Seu Juvenal e dona Tereza moram em casa de tijolo, coberta de telha de barro e com banheiro. As fezes saem do vaso sanitário por um cano até um riacho próximo, como em todas as casas vizinhas. Na rua em que Zequinha mora a coleta de lixo é irregular e os moradores deixam o lixo num terreno do outro lado da rua ou no quintal.

## Exercício

8) Que problemas podem ser causados por essa forma de destino das fezes e do lixo?

*Discutir de acordo com as experiências do grupo que o destino inadequado dos dejetos e do lixo possibilita:*

- proliferação de insetos e roedores;
- contaminação do ambiente, principalmente dos mananciais de água;
- aparecimento de doenças e outros fatores.

*Obs.: é importante lembrar que as fezes de doentes com cólera devem passar por um processo de desinfecção química, com solução clorada, antes do lançamento no sistema de esgoto sanitário, conforme preconizado no Manual Integrado de Vigilância Epidemiológica da Cólera.*

9) O que pode ser feito para evitar esses problemas?

*Discutir:*


*Formas de destino adequado dos dejetos:*

- estações de tratamento de esgoto (ETE);
- fossa domiciliar;
- em situações especiais, enterrar os dejetos.

*Formas de destino adequado do lixo:*

- aterros sanitários;
- em situações especiais, enterrar o lixo.

*Obs.: a queima do lixo não é recomendada em razão da emissão de poluentes no meio ambiente. Lembrar das legislações federal/estadual/municipal existentes.*



Trate sua água com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% na seguinte proporção: a cada 1.000 litros de água, use dois copinhos descartáveis de café. E, em um litro, use apenas duas gotas.

Deixe os preparos de repouso por 30 minutos em ambos os casos. E, na hora de estocar a água, deposite-os em vasilhas bem limpas, para evitar a recontaminação.

Não colocar os preparos em vasilha metálica.

### Há outros meios de contaminação



### TEXTO

Os dejetos humanos podem ser veículos de agentes etiológicos de várias doenças. Por isso, torna-se indispensável afastar as possibilidades de seu contato com:

- o homem;
- as águas de abastecimento;
- os vetores;
- os alimentos.

Observa-se que, devido à falta de medidas práticas de saneamento e de educação sanitária, grande parte da população tende a lançar os dejetos diretamente sobre o solo criando, desse modo, situações favoráveis à transmissão de doenças.

A solução recomendada é a construção de privadas ligadas a um sistema público de esgotos com adequado destino final – Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Esta solução é contudo impraticável e, às vezes, difícil no meio rural, por razões principalmente econômicas, em muitas comunidades urbanas e suburbanas. Nesses casos, são indicadas soluções individuais para cada domicílio (fossas domiciliares). Para maior êxito, a implantação destas obras deve ser acompanhada de um projeto de educação em saúde e mobilização social junto à comunidade.

Quando nenhuma dessas medidas estiver disponível para a população, a mesma deve ser orientada para nunca deixar as fezes expostas, devendo enterá-las após a evacuação.

### Situação inadequada de saneamento

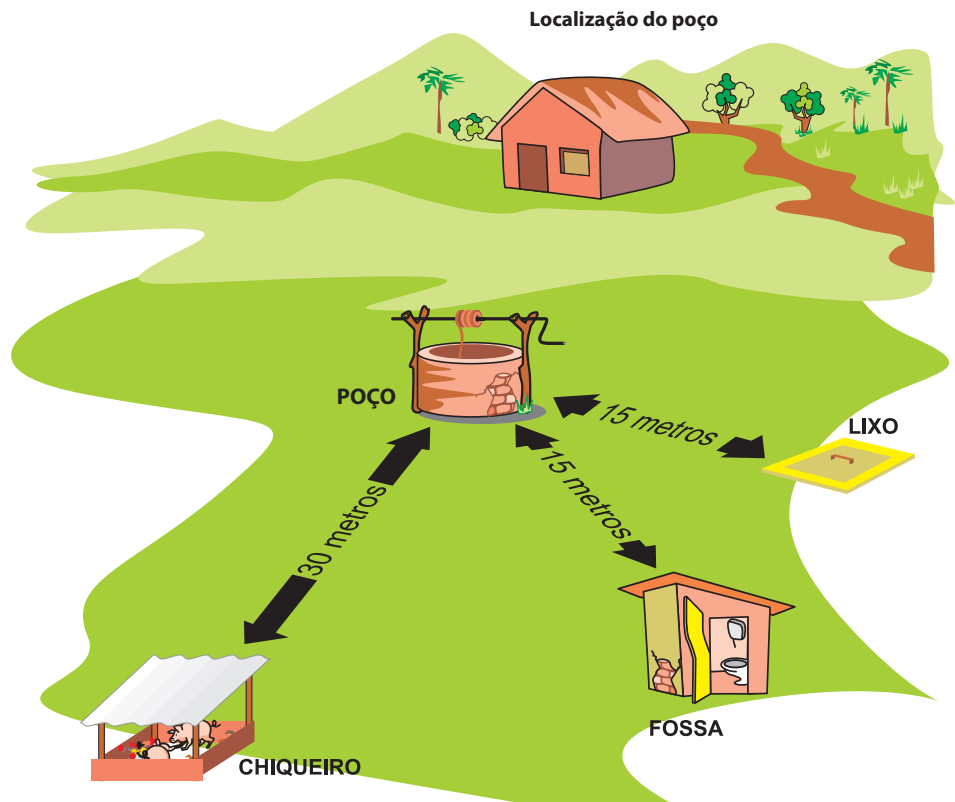
#### Contaminação da água e do solo



### Situação adequada de saneamento



## Saneamento em área rural



Os resíduos sólidos constituem problemas sanitário, econômico e principalmente estético. Além de serem uma importante fonte de contaminação, facilitam a proliferação de insetos e roedores que são veículos de agentes causadores de diarreia. No domicílio, devem ser colocados em um recipiente próprio, resistente e com tampa; logo que a lixeira for esvaziada, deve ser lavada. O sistema de coleta pública deve ser bem organizado, evitando-se o acúmulo de lixo exposto no meio ambiente e devendo ser observados os cuidados com o seu destino final. Deve-se evitar jogar o lixo a céu aberto, sendo recomendado o uso de aterros ou usinas de compostagem/reciclagem. Onde não existe sistema público de coleta, o lixo deve ser enterrado.



Ensacar os dejetos e manter a tampa do lixo sempre fechada.



Quando não houver coleta de lixo, enterr-o.



Use sempre a privada, mas se isso não for possível, enterre as fezes sempre longe dos cursos-d' água.



Também não use o açude que abastece a comunidade como depósito de fezes humanas, lixo, animais mortos, etc.

**DICA**

E não se esqueçam de manter sempre limpa sua casa, principalmente o banheiro e a cozinha.

## Exercício

Zequinha deixou a amamentação exclusiva aos 3 meses e começou a apresentar muitos episódios de diarreia.

10) Qual a importância do aleitamento materno exclusivo? E quais as implicações do desmame precoce?

*Considerar:*

- *a importância do aleitamento materno exclusivo até 6 meses;*
- *o prejuízo da imunidade da criança pela privação dos anticorpos da mãe presentes no leite;*
- *o risco do uso de mamadeiras com higienização inadequada;*
- *o risco de ingerir alimentos contaminados;*
- *erro alimentar;*
- *outras considerações de acordo com as experiências do grupo.*

*Lembrar:*

*A relação entre o desmame precoce e o aumento dos episódios de diarreia.*

### TEXTO

O leite materno, pelas suas qualidades bioquímicas e nutritivas, é o melhor alimento para a criança, principalmente no seu primeiro ano de vida. O aleitamento materno exclusivo é fator de proteção para as doenças diarreicas, pois além do valor nutricional em si, o leite materno é isento de impurezas e fornece elementos de defesa contra doenças infecciosas, notadamente pelo teor de Imunoglobulina – IgA, que, ao atapar o epitélio intestinal com anticorpos específicos, impede a aderência de enteropatógenos, dificultando a instalação da doença.

Sabe-se que a chance de haver contaminação no preparo das mamadeiras é considerável e que o aleitamento materno exclusivo poderia, no mínimo, reduzir a exposição dessas crianças aos enteropatógenos pelas mamadeiras e pelos alimentos contaminados.



**DICA**

O aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida reduz o número de contaminações decorrentes do uso de mamadeiras e/ou do consumo de alimentos contaminados, além de aumentar a resistência das crianças contra doenças que possam produzir a diarreia.

*Exercício* 

11) Já foi discutido anteriormente que os alimentos podem transmitir agentes etiológicos causadores da diarreia. O que pode ser feito para evitar isso?

*Considerar:*

- *métodos de preparação dos alimentos e higiene do manipulador;*
- *a qualidade da água usada no preparo dos alimentos;*
- *a observação dos cuidados na preparação de alimentos consumidos crus;*
- *que os alimentos devem ser consumidos logo após o preparo dos mesmos;*
- *os cuidados com alimentação fora do domicílio.*

*Lembrar que a maioria dos casos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) são intradomiciliares.*

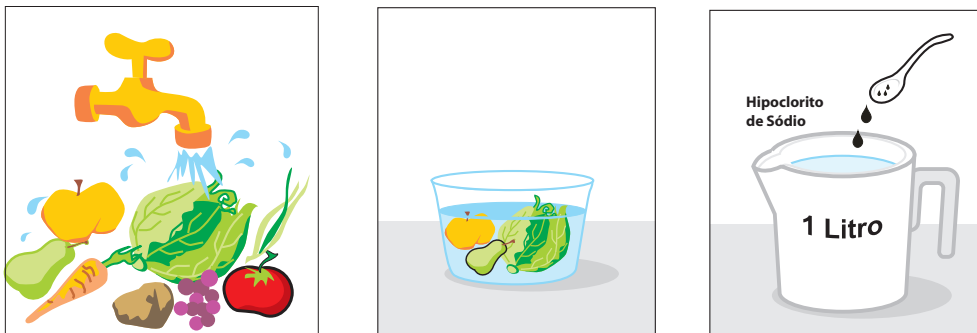




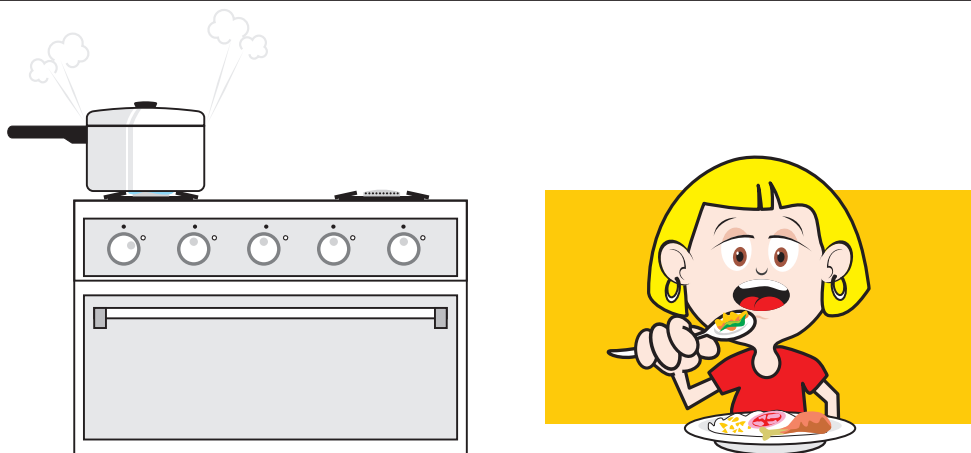
**QUANTO AOS ALIMENTOS,  
ALGUNS CUIDADOS  
SÃO MUITO IMPORTANTES**

### **“REGRAS DE OURO” DA OMS PARA A PREPARAÇÃO HIGIÊNICA DOS ALIMENTOS**

- 1 Escolher alimentos tratados por métodos higiênicos.
- 2 Cozinhar bem os alimentos.
- 3 Consumir os alimentos cozidos quando ainda quentes.
- 4 Guardar adequadamente os alimentos cozidos destinados a consumo posterior.
- 5 Reaquecer bem os alimentos cozidos que tenham sido refrigerados ou congelados, antes de consumi-los.
- 6 Evitar o contato entre os alimentos crus e os cozidos.
- 7 Lavar as mãos com frequência.
- 8 Manter rigorosamente limpas todas as superfícies da cozinha.
- 9 Manter os alimentos fora do alcance de insetos, roedores e outros animais.
- 10 Utilizar água potável.

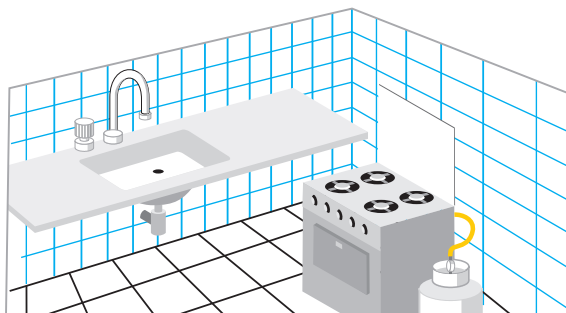
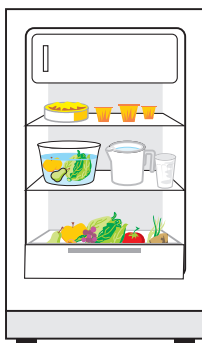


Os alimentos crus devem ser bem lavados com água clorada. Depois disso, mergulhá-los, durante 30 minutos, em uma solução preparada com uma colher de sopa de hipoclorito de sódio a 2,5%, para cada litro de água. Atenção, não reutilize esta solução em outros alimentos.



Cozinhar bem os alimentos e se possível consumi-los enquanto estiverem quentes.

Guarde bem os alimentos cozidos que mais tarde serão consumidos e evite que eles entrem em contato com os alimentos crus. Guardando bem seus alimentos, você se assegura de que roedores, insetos e outros animais não vão contaminar o que você vai comer. Mantenha rigorosamente limpas todas as superfícies da cozinha.



A grande maioria dos micro-organismos se multiplica em temperatura ambiente (entre 20°C e 45°C). Quanto maior o tempo de exposição do alimento a essa temperatura, maior o risco dos micro-organismos se multiplicarem, a ponto de causar uma Doença Transmitida por Alimento (DTA).

As temperaturas de segurança ficam abaixo de 7°C e acima de 65°C. Nessas faixas, a multiplicação de micro-organismos é mais lenta ou não acontece.

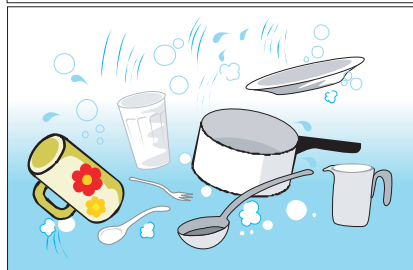
A lavagem das mãos reduz a frequência dos episódios diarreicos. Elas devem ser bem lavadas com água e sabão:

- após cada evacuação;
- após limpar uma criança que acaba de evacuar;
- antes de preparar a comida;
- antes de comer;
- antes de alimentar a criança.

Lavar sempre as mãos antes de preparar ou consumir alimentos e após trocar as fraldas dos bebês.



Lavar sempre pratos, copos e talheres.



#### DICA

A higiene ou limpeza pessoal é muito importante. Representa cuidados simples que evitam não só a diarreia, como também outras doenças.

Tomar banho todos os dias e trocar roupas íntimas.



Mas atenção. Tudo isso deve ser feito com água tratada.

## Exercício

Dona Teresa, mãe de Zequinha, ouviu todas essas recomendações a respeito do que pode ser feito para prevenir a diarreia e ficou ainda um pouco descrente. Ela contou que o filho de sua patroa, com 1 ano de idade, ainda mamava no peito. Toda a sua água, até a de tomar banho, era fervida, todos os utensílios eram “esterilizados”; pegou diarreia junto com sarampo e quase morreu. Quando saiu do hospital, estava parecendo um graveto. E ela perguntou:

12) Como se pode explicar isso?

*Considerar:*

- *que a diarreia associada ao sarampo é mais grave que a maioria das diarreias infantis;*
- *que a vacina protege contra o sarampo e conseqüentemente as suas complicações e associações.*

*Lembrar:*

- *a idade recomendada para a vacina contra o sarampo, segundo normalização do Programa Nacional de Imunização (PNI);*
- *plano de erradicação do sarampo.*

## TEXTO

O sarampo é uma doença que compromete a resistência do hospedeiro, facilitando a ocorrência de superinfecção viral ou bacteriana. Por isso, são frequentes as complicações, principalmente nas crianças até os 2 anos de idade, em especial as desnutridas. As mais comuns são:

- infecções respiratórias;
- desnutrição e as doenças diarreicas;
- complicações neurológicas.

Uma grande proporção de crianças menores de 2 anos apresenta diarreia durante e/ou após a fase aguda da doença, agravando o estado geral, com risco de desidratação e aumento da desnutrição.

A vacina protege contra o sarampo e conseqüentemente as suas complicações e associações.



## Exercício

13) Em resumo, o que se pode fazer para evitar a diarreia?

*Considerar:*

- *importância da água de boa qualidade (clorada) e em quantidade suficiente;*
- *destino adequado das fezes e do lixo;*
- *lavagem correta e frequente das mãos e utensílios;*
- *cuidados com o preparo e a conservação dos alimentos;*
- *cuidados com alimentação fora do domicílio;*
- *incentivo ao aleitamento materno;*
- *outros cuidados de acordo com as experiências do grupo.*

### **TEXTO**

As medidas para prevenção das doenças diarreicas visam reduzir a transmissão dos agentes patogênicos, diminuindo a frequência dos episódios de diarreia e suas complicações.

As seguintes medidas, entre outras, têm comprovado impacto na redução da morbimortalidade por doença diarreica:

- disponibilidade de água em quantidade nos domicílios;
- melhoria da qualidade e aumento da oferta de água tratada;
- destino adequado do lixo;
- destino adequado dos dejetos;
- higiene pessoal e doméstica, com lavagem frequente e correta das mãos;
- promoção do aleitamento materno associado a práticas adequadas de desmame;
- preparo e armazenamento adequado dos alimentos.

### 4.3 Atividade III – Manejo adequado das doenças diarreicas agudas

#### Exercício

Dona Teresa, preocupada com a situação de sua família, foi procurar no seu armário remédio para diarreia.

14) Como você acha que dona Teresa deve agir com as pessoas de sua família que estão com diarreia? Deve usar algum medicamento?

*Discutir:*

- a importância da hidratação e recomendar o aumento da ingestão de líquidos;
- procurar a unidade de saúde;
- a diarreia aguda de qualquer etiologia e em qualquer idade é, na maioria das vezes, um processo autolimitado;
- a disponibilidade dos Sais de Reidratação Oral (SRO).

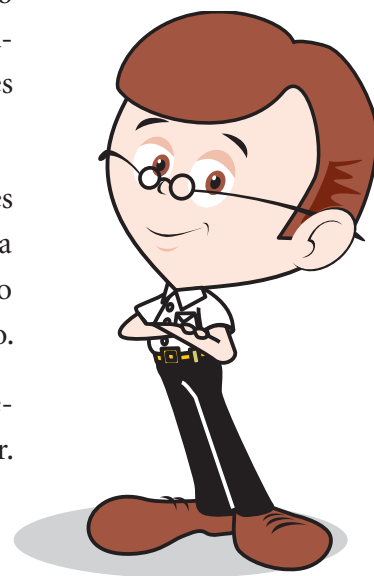
*Obs.: está comprovado que medicamentos como elixir paregórico, C e vários outros, além de desnecessários, estão contraindicados; o uso de antibióticos fica restrito aos casos de cólera grave e disenteria (quando há eliminação de sangue nas fezes) e somente com a devida prescrição médica (lembrar os perigos dos antibióticos e da automedicação).*

#### TEXTO

O adequado suporte de água, açúcar e sal é decisivo para reduzir a mortalidade por desidratação causada pela diarreia. Por esse motivo, o uso dos Sais de Reidratação Oral (SRO) é a principal estratégia recomendada para o tratamento dos casos de desidratação. O seu uso é fundamentado por meio do conhecimento de como os agentes etiológicos ou as suas toxinas afetam a parede do intestino, provocando maior perda de água e eletrólitos importantes para o funcionamento do organismo.

Desde 1971, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) recomendam a utilização de uma fórmula para a preparação da solução de sais de reidratação oral, que é eficaz no tratamento da desidratação por diarreia de qualquer etiologia em qualquer grupo etário.

Os medicamentos comumente utilizados em diarreia aguda, além de desnecessários, estão contraindicados, como pode ser constatado no quadro a seguir.



**Quadro 2. Medicamentos Contraindicados para Diarreia Aguda**

<b>Antieméticos</b> (plasil, metoclopramida, etc.)	Podem provocar manifestação anormal do sistema nervoso. Podem dificultar ou impedir a criança de tomar soro, podendo também causar distensão abdominal.
<b>Antiespasmódicos</b> (elixir paregórico, atropina, etc.)	Inibem a movimentação intestinal, facilitando a proliferação dos germes e, por conseguinte, o prolongamento do quadro diarreico. Podem levar à falsa impressão de melhora.
<b>Adstringentes</b> (caolin-pectina, carvão, etc.)	Têm apenas efeito cosmético sobre as fezes, aumentando a consistência do bolo fecal, além de espoliar sódio e potássio.
<b>Antipiréticos</b> (dipirona, etc.)	Podem produzir sedação (sonolência), prejudicando a tomada do soro oral.
<b>Lactobacilos</b>	Não há evidência de sua eficácia, apenas onera o tratamento.

Fonte: Manual de Assistência e Controle das Doenças Diarreicas – MS, 1994.

O uso de antimicrobianos (antibióticos e quimioterápicos) fica reservado aos casos de diarreia que apresentam sangue nas fezes (disenteria), e que, após a reidratação, mantêm comprometido o estado geral; e, aos casos graves de cólera, sempre sob prescrição médica.

### *Exercício*

Dona Teresa ficou em dúvida sobre a alimentação de sua família, se deveria ser diferente do que comiam habitualmente.

15) Como você acha que deve ser a alimentação do Zequinha, de seus pais e seus irmãos, enquanto estiverem com diarreia?

*Lembrar:*

- *que anteriormente havia a recomendação de suspender a alimentação. Atualmente está comprovada que a alimentação acelera a cura e evita a desnutrição tanto em crianças como nos adultos. Enfatizar a importância do aumento de uma ou mais refeições ao dia, até a recuperação do estado nutricional, principalmente o aleitamento materno;*
- *que não há restrição alimentar ao uso de gordura (óleo vegetal, margarina, etc.), não devendo ser retirada da dieta;*
- *que a ingestão de alimentos líquidos, como sopas, sucos, chás, soro caseiro, etc., deve ser aumentada. Os refrigerantes não devem ser utilizados para reidratação porque, além de ineficazes, podem piorar a diarreia.*

## TEXTO

O cuidado com a alimentação durante e depois da diarreia é parte essencial do manejo clínico do paciente. É importante continuar com a alimentação habitual, cuja principal vantagem é a manutenção do estado nutricional do paciente. Além disso, os alimentos estimulam a mucosa intestinal, fazendo a manutenção e renovação de suas células. Em alguns casos, o aumento de uma ou mais refeições ao dia é necessário para compensar as perdas causadas pela diarreia, evitando o comprometimento nutricional.

A ingestão de alimentos líquidos, como sopas, sucos, chás, soro caseiro, etc., deve ser aumentada. Os refrigerantes não devem ser utilizados como soluções de reidratação, pois, além de ineficazes, podem piorar a diarreia.

Não há qualquer restrição alimentar à gordura (óleo vegetal, margarina, etc.), não devendo ser retirada da dieta, devido ao seu alto teor calórico e porque não piora a evolução da diarreia.

É importante lembrar que os líquidos de hidratação oral, inclusive a SRO, não substituem a alimentação.

O aleitamento materno deve ser mantido e estimulado, mesmo durante a reidratação. As crianças com aleitamento misto ou artificial devem continuar recebendo a dieta habitual. Para as crianças com dietas em concentração inadequada, deve-se fazer as correções necessárias.

### Exercício

16) Dona Teresa tentou tratar sua família em casa, mas observou que um dos seus filhos começou a ficar com os olhos fundos e “todo molinho”. O que será que o seu filho tem?

*Ler o texto a seguir e discutir com os participantes:*

- *sinais e sintomas de desidratação e planos de tratamento;*
- *o encaminhamento para a unidade de saúde quando necessário;*
- *a importância da terapia de reidratação oral (TRO), lembrando que a diarreia é quase sempre um mecanismo de defesa do organismo, mas que sem tratamento pode levar à desidratação e à morte.*

*Após a leitura do texto, apresentar e afixar o cartaz do “Manejo do Paciente com Diarreia”.*



## TEXTO

A doença diarreica aparece quando a perda de água e eletrólitos nas fezes é maior do que a normal, resultando no aumento do volume e da frequência das evacuações, com diminuição da consistência das fezes. A desidratação ocorre quando essas perdas não são repostas adequadamente, produzindo um desequilíbrio hidroeletrólítico.

O manejo adequado é a principal estratégia para reduzir a mortalidade por doenças diarreicas agudas e se compõe basicamente de:

- prevenção da desidratação;
- tratamento da desidratação;
- manutenção da alimentação durante e após o episódio diarreico;
- uso racional de medicamentos.



Na avaliação de um caso de diarreia, deve ser dada ênfase ao estado de hidratação do paciente para classificar a desidratação e escolher o plano de tratamento preconizado.

Há três tipos de classificação possíveis para a desidratação com seus respectivos planos de tratamento para o paciente com diarreia:

- Sem desidratação – Plano A.
- Desidratação – Plano B.
- Desidratação grave – Plano C.

O paciente deve ser pesado quando possível (se for criança, deve estar descalça e despida). O exame físico deverá ser completo e, em caso de criança, a mãe será orientada a reconhecer os sinais de desidratação.

### Quadro 3. Como Avaliar o Estado de Hidratação do Paciente

1 – OBSERVE			
Condição	bem, alerta	irritado, intranquilo	*comatoso-hipotônico
Olhos	normais	fundos	muito fundos
Lágrimas	presentes	ausentes	ausentes
Boca e língua	úmidas	secas	muito secas
Sede	bebe normalmente	sedento, bebe rápido e avidamente	*bebe com dificuldade ou não é capaz de beber
2 – EXPLORE			
Sinal da prega	desaparece rapidamente	desaparece lentamente	muito lentamente
Pulso	cheio	rápido, débil	*muito débil ou ausente*
Enchimento capilar	normal (até 3 seg.)	prejudicado (de 3 a 5 seg.)	*muito prejudicado * (mais de 5 seg.)
3 – DECIDA			
	Não tem sinais de desidratação	Se apresentar dois ou mais sinais acima, tem desidratação	Se apresentar dois ou mais sinais, incluindo pelo menos um sinal,* tem desidratação grave
4 – TRATE			
	Use Plano A	Use Plano B	Use Plano C
<p># O examinador comprime, com a própria mão, a mão fechada da criança, durante 15 segundos. O examinador retira sua mão e observa o tempo para a volta da coloração normal da palma da mão da criança.</p> <p>A avaliação periférica é muito importante para as crianças, principalmente as desnutridas, em que os outros sinais de desidratação (elasticidade da pele, olhos, etc.) são de difícil apreciação.</p>			

## Planos de Tratamento

Conforme observado no quadro 1, a avaliação do estado de hidratação do paciente orientará a escolha entre os três planos de tratamento preconizados:

**Plano A:** destina-se a pacientes com diarreia, sem sinais de desidratação.

A grande maioria das diarreias não apresenta desidratação. Para prevenção da desidratação bastará, após o exame clínico do paciente, orientar sobre a evolução natural da doença, o risco de complicações e condutas no domicílio. Orientar o paciente ou responsável sobre a importância do aumento da ingestão de líquidos e da manutenção da alimentação. Ensinar o paciente ou responsável a reconhecer os sinais de desidratação e recomendar que, em caso de piora, inicie a administração de SRO e procure novamente o serviço de saúde.

**Plano B:** destina-se a pacientes com diarreia e com sinais de desidratação.

Todos os pacientes desidratados, mas com capacidade de ingerir líquido, devem ser tratados com solução de sais de reidratação oral. Não é necessário determinar o volume exato a ser administrado, mas recomenda-se que seja contínuo, conforme a sede do paciente, até a completa recuperação do estado de hidratação. Para crianças, a orientação é de 100ml/kg, administrados num período não superior a quatro horas. Se o paciente vomitar, pode-se reduzir o volume e aumentar a frequência das soluções. Os vômitos geralmente cessam após duas a três horas do início da reidratação. A febre causada pela desidratação geralmente cede na medida em que o paciente se reidrata. O paciente com desidratação deverá permanecer na unidade de saúde até a reidratação completa e retornar ao serviço para reavaliação, após 24 a 48 horas ou imediatamente, em caso de piora.

**Plano C:** destina-se a pacientes com diarreia e desidratação grave. Uso de reidratação venosa, associada a reidratação oral, logo que seja possível.

Convém lembrar que inicialmente o aumento da ingestão de líquidos e do SRO poderá até aumentar a diarreia, mas não permitirá que ocorra a desidratação.

## Exercício

17) Dramatize os planos de tratamento.

*Dividir o grupo em três subgrupos. Cada subgrupo deverá preparar e apresentar, por meio de dramatização, um plano de tratamento (A, B e C), que deverá ser avaliado pelos demais participantes.*

*Verificar se as apresentações contemplaram os aspectos principais de cada plano; se necessário, fazer o resgate de conteúdo.*

*Apresentar vídeo do Caso “Zequinha”.*

### 4.4 Atividade IV – Vigilância epidemiológica das doenças diarreicas agudas

#### Exercício

No Município de Nova Esperança, onde reside Zequinha e toda a sua família, ocorreram 20 casos de diarreia no mês de abril, contra sete no mês de março; 12 desses casos aconteceram no sítio Recanto das Araras. Foi acionada a equipe de vigilância epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde, juntamente com a vigilância epidemiológica de Nova Esperança. Após análise, observaram o aumento do número de casos e realizaram um levantamento na unidade de saúde Bom Conselho para conhecimento dos casos em um período anterior. Verificando os prontuários médicos da unidade de saúde, encontraram registro de três casos de diarreia. Após a investigação, foi identificado que havia contaminação do açude onde a população se abastecia. Como a água é distribuída por caminhões-pipa, foi determinada a cloração dessa água nos mesmos, além da proteção do açude. A situação ficou sob controle. Nova Esperança não havia implantado a MDDA e, nesse momento, a equipe da SES apresentou a proposta, bem como os impressos utilizados que foram demonstrados neste levantamento retrospectivo.



**1.º CASO****Nome:** Carlos Fulano de Tal**Data de atendimento:** 8/2

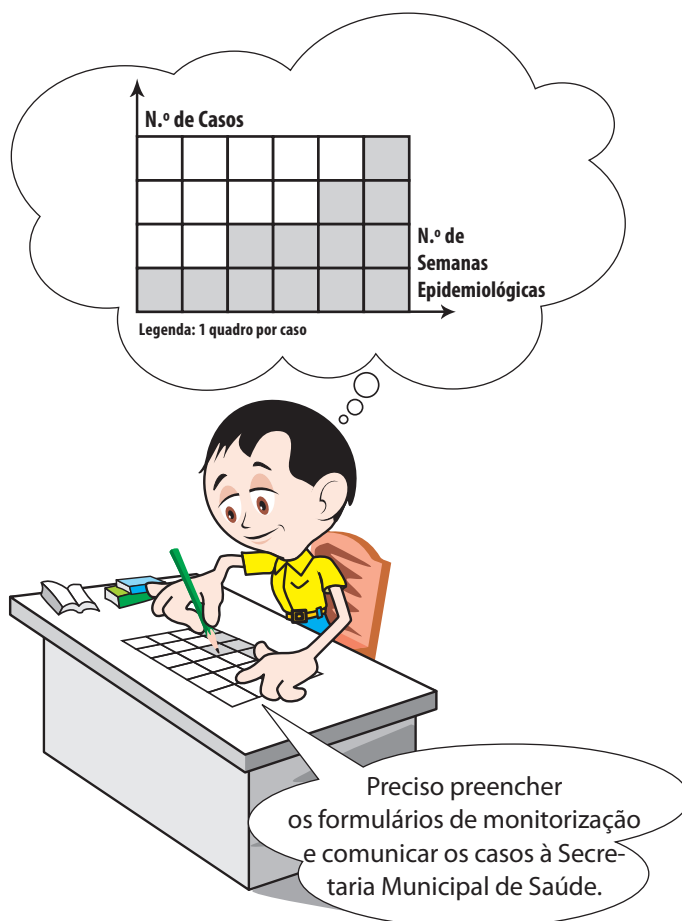
SE 06

**Idade:** 8 anos**Endereço:** Rua Silveira, 138 – Bairro Santa Luzia**História clínica:** há três dias, iniciou com febre (38,5°C), vômitos e diarreia, apresenta início de desidratação.**Conduta:** encaminhado para reidratação oral na unidade de saúde.**ATENÇÃO: PLANO B****2.º CASO****Nome:** Marcos Sicrano**Data de atendimento:** 8/2

SE 06

**Idade:** 71 anos**Endereço:** Rua do Arvoredo, 301 – Bairro Auxiliadora**História clínica:** febre, diarreia com sangue há três dias, desidratação leve, dor abdominal e cefaleia.**Conduta:** SRO na US, antibióticos e analgésicos.**ATENÇÃO: PLANO B****Obs.: antibióticos para tratar a disenteria e analgésicos para dor abdominal e cefaleia.****3.º CASO****Nome:** Tônia Beltrano Xy**Data de atendimento:** 8/2

SE 06

**Idade:** 21 anos**Endereço:** Rua das Camélias, 178 – Bairro São Vicente**História clínica:** diarreia aquosa, estado geral bom, hidratada.**Conduta:** orientação para aumentar a ingestão de líquidos, retornar se piorar.

**ATENÇÃO: PLANO A**

18) Por que é importante a unidade de saúde anotar os seus casos de diarreia?

*Discutir a importância do registro para descobrir:*

- onde é mais grave a situação;
- quando os casos começam a aumentar, para detecção precoce de surtos;
- quem são as pessoas que estão adoecendo;
- quais as providências necessárias.

**TEXTO**

Para a saúde pública, é fundamental o conhecimento das circunstâncias nas quais se desenvolve o processo saúde-doença na população. Mediante a epidemiologia, podemos responder questões como:

- Quem, onde e quando ocorre determinada doença?
- Existe alguma época do ano em que aumentam os casos de uma determinada doença?
- Há grupos populacionais que são mais suscetíveis a determinadas doenças?
- Em que áreas do município, estado ou país determinadas doenças são mais frequentes?

QUEM? (Distribuição segundo atributos pessoais)

ONDE? (Distribuição geográfica)

QUANDO? (Distribuição temporal)

Surto – episódio no qual duas ou mais pessoas apresentam, num determinado período de tempo, sinais e sintomas semelhantes, com vínculo clínico-epidemiológico e/ou laboratorial.

É importante que cada unidade de saúde conheça o número esperado de atendimentos de doença diarreica aguda por semana epidemiológica.



## TEXTO

Em vigilância epidemiológica, padroniza-se o uso do calendário epidemiológico em que os casos de doenças/agravos são registrados por semana, de acordo com a data dos primeiros sintomas, para facilitar a comparação de uma semana com outra e de um ano com outro. Nesse calendário, o primeiro dia começa no domingo e termina no sábado seguinte. As semanas recebem números 1, 2, 3, 4, 5, etc. Como o primeiro dia do ano nem sempre cai no domingo, pode acontecer que a semana epidemiológica 1 de um determinado ano já comece nos últimos dias do mês de dezembro do ano anterior, ou mesmo que a última semana do ano termine nos primeiros dias de janeiro do ano seguinte.

### *Exercício*

19) De acordo com as informações dos três casos, preencher o Impresso I.

- *Apresentar e discutir o preenchimento do Impresso I da MDDA.*
- *Apresentar o calendário de semana epidemiológica.*

*Discutir a importância da qualidade do registro.*



## IMPRESSO I

### Orientações para o preenchimento da Planilha de Casos de Diarreia

**Município:** colocar o nome do município onde está sendo feito o atendimento do caso.

**Unidade de Saúde:** colocar o nome do serviço onde está sendo feito o atendimento. Por exemplo: Posto de Saúde Vila Branca; Unidade Sanitária Passo das Pedras; Emergência do Hospital Santa Maria; Clínica de Atendimento Geral; Distrito Sanitário (quando houver).

**Semana Epidemiológica de Atendimento:** colocar o número da semana epidemiológica de atendimentos dos casos.

**Número de Ordem:** colocar o número dos casos atendidos em ordem crescente de 1 a 25. Usar uma planilha para cada semana epidemiológica de atendimento. Caso uma semana ultrapasse 25 casos atendidos, dar sequência em outra, seguindo a numeração crescente, ou seja, iniciando a segunda folha com o número de ordem 26 e seguintes.

**Data de Atendimento:** registrar o dia, mês e ano que está acontecendo o atendimento.

**Nome:** escrever o nome completo do paciente. Por exemplo, João Jorge da Silva Abreu.

**Faixa Etária:** escrever a idade da pessoa atendida, da seguinte forma: na coluna <1 (menor de 1 ano), caso tenha menos de 1 mês, escrever a idade em dias, caso tenha menos de 1 ano, escrever a idade em meses; nas colunas 1 a 4, 5 a 9 e 10 anos e mais, escrever a idade em anos; na coluna IGN (idade ignorada), marcar com um “X”, caso se desconheça a idade da pessoa.

**Procedência:** registrar, detalhadamente, o local de residência para permitir a distribuição espacial. A rua, o número, o bairro, a localidade, a fazenda e outros elementos de uso no município e até o nome de outro município, caso a pessoa não resida no município que o está atendendo.

**Zona:** marcar com um “X” se a procedência da pessoa atendida é da zona urbana ou rural.

**Data dos Primeiros Sintomas:** registrar o dia, mês e ano em que iniciou a diarreia. Por exemplo: em 8 de julho, foi atendida uma pessoa que iniciou com diarreia há três dias, portanto o início da doença foi no dia 5 de julho, sendo então esta a data a ser registrada nesta coluna. Quando não tiver a data dos primeiros sintomas, marcar ignorado.

**Plano de Tratamento:** registrar com um “X” na coluna do Plano de Tratamento qual foi utilizado – A, B, C ou IGN.

A= diarreia sem desidratação, paciente atendido com cuidados domiciliares.

B= diarreia com desidratação, paciente em observação na unidade de saúde com TRO.

C= diarreia com desidratação grave, paciente com hidratação venosa.

IGN = sem registro do tratamento utilizado ou não utilização dos planos A, B ou C.

**Assinatura/Responsável:** registrar, de forma legível, o nome completo do profissional responsável pelo preenchimento e assinar. Caso mais de um profissional faça uso do impresso, sugere-se que o coordenador da equipe seja o responsável.



## IMPRESSO II

### Orientações para preenchimento da planilha de distribuição de casos por faixa etária, plano de tratamento e procedência

**DRS, Município, Unidade de Saúde:** preencher com os mesmos dados do Impresso I.

**Semana Epidemiológica de Atendimento:** número da semana epidemiológica igual a do cabeçalho do Impresso I, ou seja, aquele dos atendimentos dos casos.

**Faixa Etária:** consolidar o número de pessoas de cada faixa etária nas respectivas colunas.

**Procedência:** o registro neste campo depende da organização administrativo-territorial do município, como, por exemplo, por rua, bairro, vila ou outra denominação formalmente usada.

O importante é que se utilize a distribuição reconhecida pela população, pela equipe profissional das unidades e serviços do município (Secretarias da Fazenda, de Obras, da Habitação, etc.) que permita a identificação a mais precisa possível do local de ocorrência dos casos.

Casos de outros municípios – anotar o nome do município, e o número de casos não deve ser consolidados no município de atendimento.

**Plano de Tratamento:** consolidar os Planos de Tratamento indicados nas respectivas colunas.

**Análise:** é necessário o uso das informações de semanas anteriores e da que está sendo trabalhada. Para responder os itens 1, 2 e 3, observar os dados das semanas epidemiológicas passadas. Nos itens 4, 5, 6 e 7, a análise será feita com os dados consolidados na semana em questão. Não é objeto deste documento esgotar as alternativas de respostas e muito menos apresentá-las padronizadas, já que cada situação é específica; propõem-se sugestões para auxiliar no entendimento conforme o que segue:

ITEM 1) Sim ou não relacionado à semana anterior.

ITEM 2) Exemplo: houve rompimento ou falha no sistema de distribuição de água e/ou coleta e tratamento de esgoto; houve uso de alimentos sem condições adequadas, etc.

ITEM 3) Sim ou não. Caso tenha havido, qual foi? Por exemplo: a maioria dos casos ocorria em < 1 ano e de 1 a 4 anos, passando nesta semana à faixa de 10 anos e mais.

ITEM 4) Sim ou não. Caso sim, na Vila São Tomé e na São Sebastião, e se ficar evidente a concentração numa determinada rua, é importante citá-la aqui. Caso seja identificado que os casos tenham relação com uma creche, com uma festa, com uma determinada atividade coletiva, comunitária, também pode ser registrado aqui.

ITEM 5) Caso tenha sido o “C”, no tratamento investigado teria acontecido uma demora na busca de atendimento. Exemplos de motivos: a unidade não tem infraestrutura para manter observação, ou seja, utilizar o Plano B; os pacientes residem muito distante ou em local de difícil acesso, etc.

ITEM 6) A alteração do comportamento refere-se ao aumento do número de casos, à mudança de faixa etária ou à troca de plano de tratamento usado, com modificação na distri-

buição geográfica dos casos. Procurar especificar as medidas tomadas para cada alteração ocorrida, caso seja mais de uma.

ITEM 7) Se ocorreram surtos, anotar o total e quantos foram investigados. Só serão registrados os surtos detectados na unidade com MDDA.

ITEM 8) Sim ou não. Citar aqui o tipo de exame específico da investigação da diarreia: cultura de fezes (coprocultura) com pesquisa de *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae*, etc. Não há necessidade de listar, caso a caso, mas sim informar o mais solicitado.

**Data:** registrar o dia, mês e ano em que foi elaborado o relatório.

**Nome e Assinatura:** do profissional que elaborou o relatório.

**Visto da Chefia:** assinatura do coordenador/chefe da unidade de saúde.

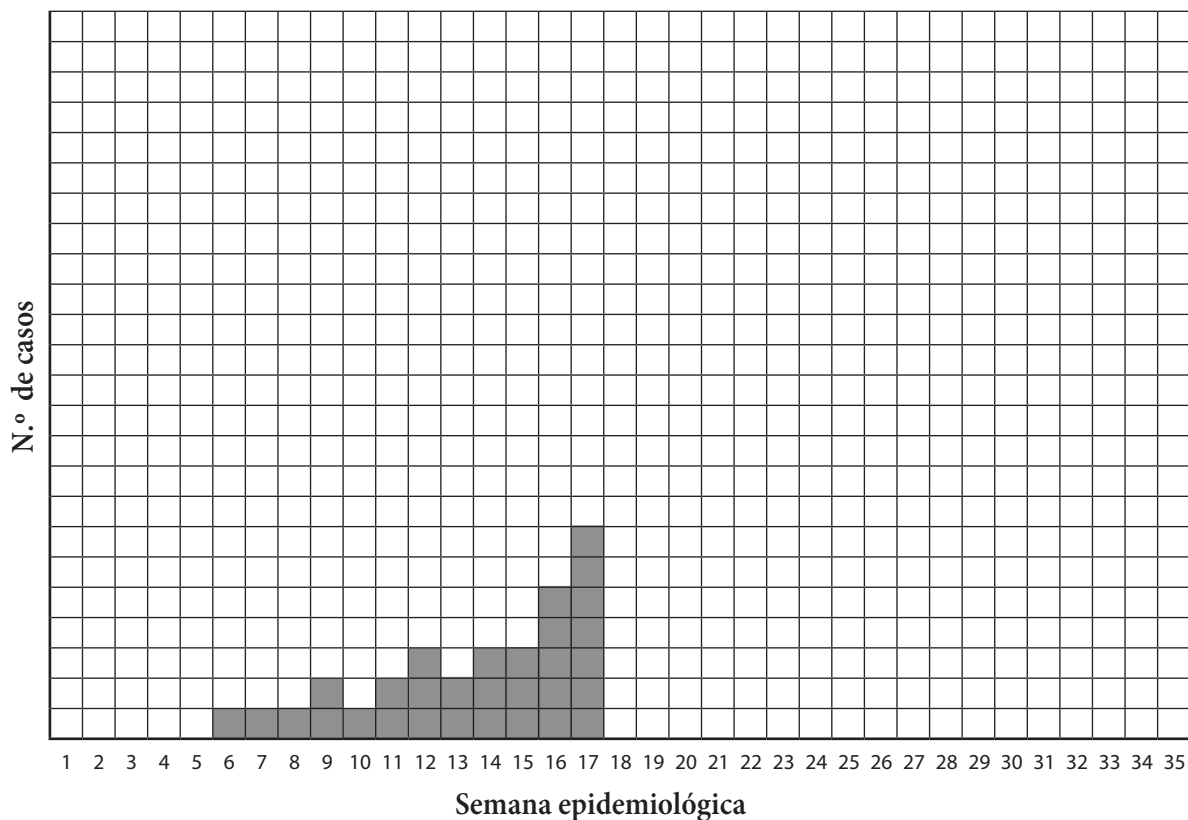
## Exercício

21) Fazer o gráfico com as informações a seguir e analisá-lo.

*Preencher e analisar o gráfico.*

*Chamar a atenção para o aumento do número de casos a partir da semana 17.*

SE	N.º de casos
6	1
7	1
8	1
9	2
10	1
11	2
12	3
13	2
14	3
15	3
16	5
17	7



Fonte: SMS Nova Esperança.

No Município Vale do Sol, vizinho a Nova Esperança, sabe-se que morreram quatro pessoas por diarreia (dois adultos e duas crianças) na primeira semana de maio. Dizem que perto da lagoa há muitos casos de diarreia, mas sem saber se está ocorrendo um surto. O serviço de saúde não faz registro das diarreias e, até o momento, não tomou qualquer providência. Essas informações chegaram ao conhecimento da imprensa que passou a cobrar providências do prefeito da cidade. A Secretaria Estadual de Saúde enviou técnicos para investigarem o que estava acontecendo naquele município. Como não havia registro dos casos de diarreia, foi feito um levantamento para saber quem apresentava diarreia, onde morava, quando adoeceu e a faixa etária. Esse levantamento revelou que, no período de 3 a 23 de abril, ocorreram os seguintes casos e óbitos descritos na tabela.

**Quadro 4. Casos e Óbitos por Doença Diarreica Aguda, Segundo Procedência, Vale do Sol, de 3 a 23/4/03**

BAIRROS	CASOS	ÓBITOS
Vila Cohab	17	2
B. N. Sra. de Fátima	13	–
B. Santana	11	1
B. Boa vista	8	–
Barragem velha	7	1
Outros	16	–
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>4</b>

Fonte: SMS Vale do Sol.

### Exercício

22) Por que é importante saber onde os casos aconteceram?

*O conhecimento de onde os casos se concentram, além de caracterizar ou não a existência de um surto, facilita:*

- *a investigação sobre as possíveis fontes de contaminação: água, alimentos, etc.;*
- *o direcionamento para a área mais atingida de um reforço nas medidas de prevenção e controle;*
- *o planejamento de infraestrutura para receber maior número de pacientes que o habitual.*

*Chamar atenção para a ocorrência de óbitos.*



## TEXTO

Para analisar as características relacionadas ao lugar onde aconteceram os casos, podemos utilizar dados do endereço, bairro, distrito que são marcados em um mapa ou consolidados e apresentados em forma de tabela.

O mapa permite melhor visualização da distribuição de uma doença em uma área geográfica, uma vez que podemos identificar, adequadamente, aquelas áreas onde é prioritária a adoção de medidas de controle. Ao marcar cada caso com um ponto no mapa, o agrupamento de vários pontos pode significar uma fonte comum de exposição. Muitas vezes, essa relação não fica clara a partir do endereço de residência e sim de outro ponto de referência como o local de trabalho, creche, escola ou abrigo, etc., detectado a partir da identificação da fonte de infecção que constitui um dos elos da cadeia de transmissão.

### Exercício

23) Localizar os casos da tabela no mapa.

*Distribuir os casos no mapa.*

*Identificar os bairros com maior número de casos.*

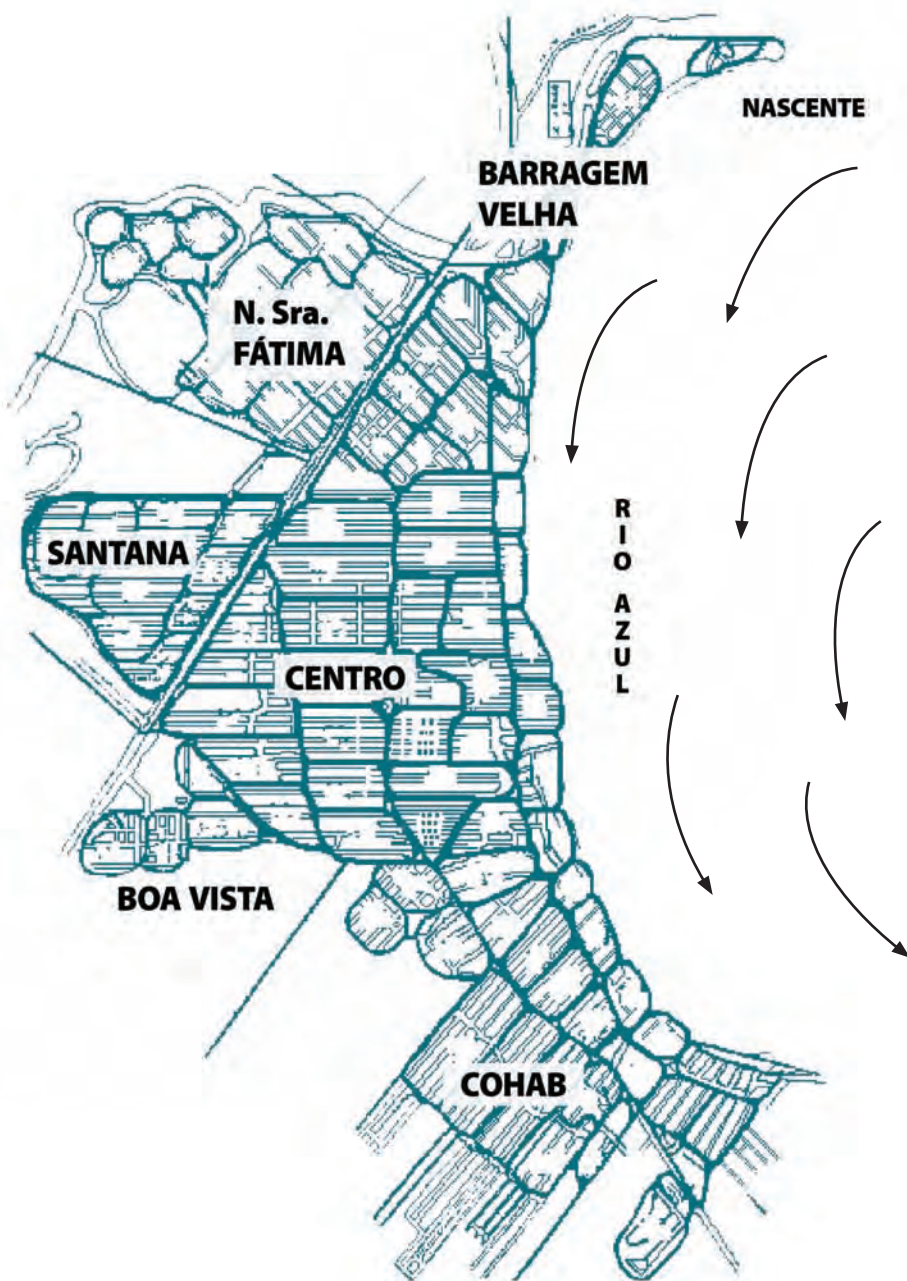
### Exercício

24) Por que é importante saber quando os casos aconteceram?

*Considerar a importância de:*

- *caracterizar ou não os casos como um surto;*
- *compará-los com iguais períodos de outros anos;*
- *planejar atividades de prevenção e controle;*
- *avaliar o impacto das ações desenvolvidas;*
- *reforçar a importância da data dos primeiros sintomas.*

### Casos de Doença Diarreica Aguda, Segundo Bairro de Procedência, Vale do Sol – de 3 a 23/4/2003



Fonte: Município Vale do Sol.

## TEXTO

Na análise das características relacionadas ao tempo, podemos considerar vários intervalos como hora, dia, semana, mês, trimestre, semestre, ano ou década. Podemos utilizar uma distribuição cronológica, com os objetivos de:

- conhecer a série histórica de uma doença em uma população;
- mostrar o tipo de variação que caracteriza a doença estudada: cíclica, em que um dado padrão de variação é repetido de intervalo a intervalo, e sazonal, em que os valores máximos e mínimos de casos sempre ocorrem no mesmo período;
- detectar o caráter endêmico ou epidêmico de uma doença.

Uma das formas de organizar os dados, considerando o tempo em que acontecem os casos investigados, é fazendo um histograma, no qual os casos são lançados, um a um, de acordo com o dia de sua ocorrência. O histograma é um gráfico de apresentação e análise. Com ele, podemos monitorar a ocorrência de uma doença num determinado período de tempo, verificando por exemplo, se os casos concentram-se no mesmo período de tempo, o que pode indicar que os mesmos estão associados entre si.

Um exemplo disso é o gráfico do número de casos por semana epidemiológica, trabalhado anteriormente.

### *Exercício*

Os técnicos encontraram a seguinte situação em relação aos bairros.

#### **Casos de Doença Diarreica Aguda Segundo Faixa Etária, Cohab, de 3 a 23/4/03**

Faixa Etária	N.º de casos
< 1 ano	5
1 a 4 anos	2
5 a 9 anos	–
10 anos e +	10
Total	17

Fonte: SMS Vale do Sol.

## Casos de Doença Diarreica Aguda Segundo Faixa Etária, Bairro Nossa Senhora de Fátima, de 3 a 23/4/03

Faixa Etária	N.º de casos
< 1 ano	11
1 a 4 anos	2
5 a 9 anos	–
10 anos e +	–
Total	13

Fonte: SMS Vale do Sol.

25) Por que é importante conhecer a idade dos pacientes?

*Discutir a importância de:*

- *saber qual a faixa etária com maior número de casos para analisar o comportamento das diarreias na comunidade.*

*Obs.: se necessário, abordar a diferença entre grupo mais atingido (proporção) e de maior risco (incidência).*

*Lembrar:*

- *que a frequência maior das diarreias agudas ocorre na faixa etária de menores de 5 anos, atingindo principalmente as crianças menores de 1 ano.*
- *que os adultos têm menos diarreia do que as crianças e costuma ocorrer, geralmente, em surtos, com uma fonte comum de contaminação, como é o caso das toxi-infecções alimentares.*
- *que o surgimento da cólera numa região inicialmente atinge os adultos, por estarem mais expostos.*

### TEXTO

A análise de dados, considerando as características das pessoas acometidas pela doença ou pelo agravamento, inclui variáveis como idade, sexo, raça, atividade (trabalho, estudo, esporte), escolaridade, religião, condições de moradia, etc.

Uma das formas de organizar esses dados é agrupá-los segundo categorias. Algumas dessas informações têm categorias estabelecidas formalmente, como é o caso da idade, estratificada em faixas etárias e do sexo, masculino e feminino. Outras podem ser agrupadas de acordo com o tipo de análise que queremos realizar.

Ao organizarmos os dados dos casos das pessoas acometidas por doença diarreica, podemos conhecer melhor o comportamento dessa doença.

Foram colhidos materiais para exame de laboratório dos pacientes e do meio ambiente e constatou-se que na Vila Cohab havia uma epidemia de cólera.

A investigação mostrou que a epidemia surgiu ainda na segunda semana de março, tendo sido detectada somente no mês de abril.

### *Exercício*

26) O que teria acontecido se o município estivesse monitorizando as diarreias?

*Discutir a importância da implantação da MDDA.*

*Discutir a importância da detecção precoce para adoção das medidas de prevenção e controle.*

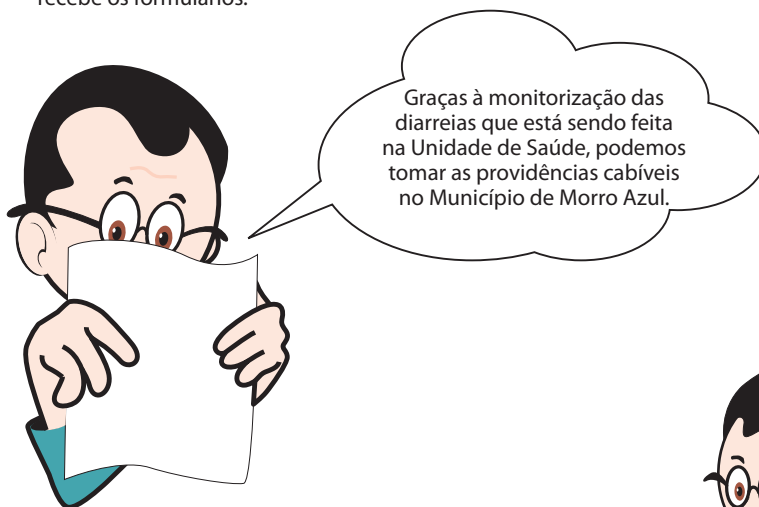
### **TEXTO**

A Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) deve ser entendida como um processo de elaboração e análise de mensurações rotineiras capazes de detectar alterações no ambiente ou na saúde da população e que se expressem por mudanças na tendência das diarreias. A monitorização é uma expressão que corresponde à palavra *monitoring*, originária da língua inglesa. O significado que lhe foi dado em português é de acompanhamento e avaliação. Na área de Saúde, os textos técnicos usam esta palavra com o significado de controlar e às vezes ajustar programas e também observar atentamente ou controlar com propósito especial.

Salientamos que, neste momento, a MDDA não tem a pretensão de utilizar o indicador de coeficiente de incidência, em razão de a representatividade das unidades de saúde, onde será implantada, não corresponder ao total do atendimento de diarreia no município. A incidência dá ideia da intensidade com que a doença ou o agravo acontece na população, bem como da intensidade da morbidade.

**A monitorização das doenças diarreicas agudas é uma atividade de maior importância e atesta uma alta qualidade da vigilância epidemiológica do local onde ela é realizada. Os responsáveis por essa atividade têm um grande papel na prevenção e no controle de um dos maiores problemas do País. Parabéns para vocês!**

O secretário de saúde recebe os formulários.



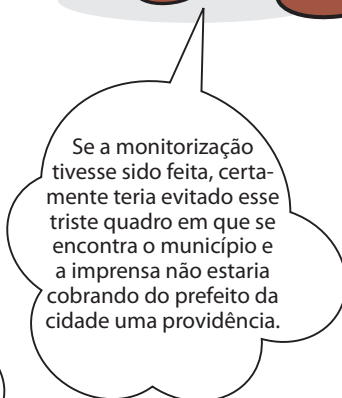
Graças à monitorização das diarreias que está sendo feita na Unidade de Saúde, podemos tomar as providências cabíveis no Município de Morro Azul.



É uma pena que o mesmo não aconteceu no Município de Monte Alegre. A única coisa que sabemos refere-se a boatos: quatro pessoas morreram, há incidência de diarreias na região ribeirinha e não sabemos se existem e quantos são os homens, as mulheres e as crianças contaminadas.



A monitorização das doenças diarreicas agudas é uma atividade de maior importância. E o seu papel é fundamental no controle de um dos maiores problemas do País, pois, quando bem realizada, nós temos a possibilidade de tomar as devidas providências o mais rápido possível e no próprio nível local.



Se a monitorização tivesse sido feita, certamente teria evitado esse triste quadro em que se encontra o município e a imprensa não estaria cobrando do prefeito da cidade uma providência.

Lembre-se, todo esse processo começa por você.

## 4.5 Atividade V – Atividade prática de MDDA na unidade de saúde

### TEXTO

Para esta atividade, foi selecionada a unidade onde será implantada a monitorização, segundo o número de habitantes do município, a representatividade e a capacidade de resposta da unidade de saúde.

A representatividade de cada unidade deve ser avaliada considerando a sua capacidade de espelhar o que realmente está acontecendo com a saúde dos moradores de sua área de abrangência. Por exemplo, uma unidade que não disponha de medicação tende a ser preterida em nome de outra, às vezes mais distante, mas que dispõe de medicamentos para distribuição. Da mesma forma, a falta sistemática do profissional de uma determinada especialidade poderá causar efeito semelhante.

Dentro do processo de caracterização, também é importante que conheçamos os aspectos socioeconômicos e culturais prevalentes na população de cada área como renda familiar, tipo de ocupação ou atividade produtiva, acesso a serviços públicos (água, esgoto, luz, coleta de lixo, escolas, etc.), costumes e crenças. Já é conhecida, por meio de estudos prévios, a associação entre diarreia e fatores determinantes de baixa condição social, no entanto, é de interesse que possamos ter uma ideia de como se apresenta a sociedade que ocupa uma determinada área sob observação. Como ainda não temos parâmetro local, é necessário que se defina como se comporta a diarreia no momento inicial de nossa observação, em uma área determinada, ocupada por uma população conhecida.

Caracterização das unidades monitorizadoras para MDDA:

- Representatividade.
- Capacidade de resposta.
- Situação geográfica.
- Número de consultas ofertadas/mês.
- Número médio de consultas prestadas/mês.
- Proporção de crianças e adultos atendidos.
- Procedência dos usuários.

- Pirâmide populacional.
- Mapeamento dos setores censitários.
- População referida.
- Condições socioeconômicas.
- Perfil climático.
- Sazonalidade.
- Outros.

### Atividade Prática

28) Na unidade de saúde escolhida, selecionar entre os registros os casos de diarreia aguda (também registradas como: gastroenterite, disenteria aguda, enterite, enteroinfecção, infecção intestinal, gastroenterocolite aguda – gecca, etc.).

*Chamar atenção para:*

- *solicitação prévia na unidade de saúde dos prontuários e/ou registros de atendimento de diarreias.*
- *onde achar referência de diarreia:*
  - *na história;*
  - *no exame;*
  - *na hipótese diagnóstica;*
  - *no tratamento.*

*Porque nem sempre a hipótese diagnóstica está muito clara;*

- *outros termos sinônimos de diarreia: gastroenterite, gecca, enteroinfecção, enterite, disenteria aguda, infecção intestinal, etc.;*
- *diarreias com mais de duas semanas não são diarreias agudas e não entram na monitorização;*
- *muitas vezes, durante um único episódio de diarreia, o paciente procura a unidade mais de uma vez. Ver se é a primeira vez, senão um caso único de diarreia pode ser contado várias vezes. Após a normalização da função intestinal por um período de 48 horas, se reaparecer a diarreia, é considerado novo caso.*

29) Anotar na planilha o número da semana epidemiológica correspondente com ajuda do calendário de semana epidemiológica.

*Mostrar como utilizar o calendário de semana epidemiológica.*

30) Preencher a planilha (Impresso I) com os dados dos casos de diarreia.

*Não deixar em branco o espaço quando não tiver informação, com exceção da informação sobre os primeiros sintomas.*

31) Preencher o Impresso II

32) Montar os gráficos e mapear os casos.

*Montar os gráficos em que cada quadro marcado corresponde a um caso.*

33) Analisar os gráficos e o mapa para ver se:

- está havendo aumento do número de casos de diarreia? Se sim, em que período e que fatores podem ter contribuído para este aumento?
- Houve mudanças de faixa etária? Se sim, para qual? O que sugere essa mudança?
- Os casos estão concentrados em algumas localidades? Se sim, em quais localidades e qual a explicação?
- Qual o plano de tratamento mais usado?

*Enfatizar a importância destas variáveis para a monitorização das doenças diarreicas agudas.*

34) Se foram observadas mudanças no comportamento usual das diarreias, quais as providências que devem ser tomadas?

*Comunicar o caso à Secretaria Municipal de Saúde.*

*Lembrar a importância de:*

- investigar surtos de diarreias;
- óbitos por diarreias;
- acionar as áreas afins (Vigilância Sanitária, Laboratório, Educação em Saúde, Programa de Agentes Comunitários de Saúde, Programa Materno-Infantil e outros).

35) Quais as dificuldades encontradas para a coleta de dados?

*Discutir as dificuldades encontradas.*

#### **4.6 Atividade VI – Planejamento da implantação da MDDA**

36) Planejamento da implantação/implementação da MDDA no município.

*Planejar a implantação da MDDA.*

*Lembrar que nesse momento é importante:*

- a integração com áreas afins (Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental, Educação em Saúde e Laboratório) para a efetivação das atividades de MDDA;
- verificar qual ou quais as unidades de saúde que poderão ser selecionadas para a implantação da monitorização.

*Planejar a capacitação em MDDA:*

- materiais necessários (pastas, lápis, impressos, etc.);
- recursos humanos (monitores, apoio administrativo, etc.);
- infraestrutura (local para a capacitação);
- definição do número de participantes;
- estabelecer cronograma de capacitações.

37) Exposição da proposta de implantação/implementação.

*Exposição do plano operacional da implantação/implementação da MDDA. (Ver proposta de planilha de planejamento, anexo J).*



**Anexos**



## Anexo A – Agentes etiológicos das diarreias

### Quadro 1. Parasitas

AGENTE	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS	CLÍNICA			PERÍODO DE INCUBAÇÃO	DURAÇÃO DA DOENÇA	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES
		DIARREIA	FEBRE	ABDÔMEN			
<i>Balantidium coli</i>	Ignorado	Eventual com muco ou sangue	Rara	Dor	Ignorado	Ignorado	Fecal-oral, alimentos, água.
<i>Cryptosporidium</i>	Crianças e adultos com aids	Abundante e aquosa	Eventual	Câimbra eventual	1 a 2 semanas	4 dias a 3 semanas	Fecal-oral, alimentos, água, pessoa a pessoa, animais domésticos.
<i>Entamoeba histolytica</i>	Todos, principalmente adultos	Eventual com muco ou sangue	Variável	Cólica	2 a 4 semanas	semanas e meses	Fecal-oral, alimentos, água.
<i>Giardia lamblia</i>	Todos, principalmente crianças	Incoercíveis fezes claras e gordurosas	Rara	Câimbras, distensão	5 a 25 dias	semanas e anos	Fecal-oral, alimentos, água.
<i>Isopora belli</i>	Adultos com aids	Incoercível	Ignorado	Ignorado	2 a 15 dias	2 a 3 semanas	Fecal-oral.

Fonte: MMWR - Vol. 39, rr. 14 – 1990.

### Quadro 2. Bactérias

AGENTE	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS	CLÍNICA			PERÍODO DE INCUBAÇÃO	DURAÇÃO DA DOENÇA	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES
		DIARREIA	FEBRE	VÔMITO			
<i>Bacillus cereus</i> e <i>S. aureus</i>	Todos	Geralmente pouco importante	Rara	Comum	1 a 6 horas	24 horas	Alimentos.
<i>Campylobacter</i>	Todos	Pode ser disentérica	Variável	Variável	1 a 7 dias	1 a 4 dias	Fecal-oral, alimento, água, animais domésticos.
<i>E. coli enterotoxigênica</i>	Todos	Aquosa, pode ser profusa	Variável	Eventual	12 horas a 3 dias	3 a 5 dias	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa.
<i>E. coli enteropatogênica</i>	Crianças	Aquosa, pode ser profusa	Variável	Variável	2 a 7 dias	1 a 3 semanas	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa.
<i>E. coli enteroinvasiva</i>	Adultos	Pode ser disentérica	Comum	Eventual	2 a 3 dias	1 a 2 semanas	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa.
<i>E. coli enterohemorrágica</i>	Todos	Inicia aquosa com sangue a seguir	Rara	Comum	3 a 5 dias	1 a 12 dias	Fecal-oral, alimento, pessoa a pessoa.
<i>Salmonella não tifóide</i>	Todos, principalmente crianças	Pastosa, aquosa, às vezes com sangue	Comum	Eventual	8 horas a 2 dias	5 a 7 dias	Fecal-oral, alimento, água.

continua

continuação

AGENTE	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS	CLÍNICA			PERÍODO DE INCUBAÇÃO	DURAÇÃO DA DOENÇA	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES
		DIARREIA	FEBRE	VÔMITO			
<i>Shigella</i>	Todos, principalmente crianças	Pode ser disentérica	Comum	Eventual	1 a 7 dias	4 a 7 dias	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa.
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Todos	Mucosa, às vezes sangue	Comum	Eventual	2 a 7 dias	1 dia a 3 semanas	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa, animais domésticos.
<i>Vibrio cholerae</i>	Todos, principalmente adultos	Pode ser profusa e aquosa	Geralmente, afebril	Comum	7 horas a 5 dias	3 a 5 dias	Fecal-oral, alimento, água.

Fonte: MMWR - Vol. 39, rr. 14 – 1990.

**Quadro 3. Vírus**

AGENTE	GRUPO ETÁRIO DOS CASOS	CLÍNICA		PERÍODO DE INCUBAÇÃO	DURAÇÃO DA DOENÇA	MODO DE TRANSMISSÃO E PRINCIPAIS FONTES DE INFECÇÃO
		FEBRE	VÔMITO			
Astrovírus	Crianças pequenas e idosos	Eventual	Eventual	1 a 14 dias	1 a 14 dias	Fecal-oral, alimento, água.
Calicivírus	Crianças e adultos	Eventual	Comum em crianças	1 a 3 dias	1 a 3 dias	Fecal-oral, alimento, água nosocomial.
Adenovírus entérico	Crianças pequenas	Comum	Comum	7 a 8 dias	8 a 12 dias	Fecal-oral, nosocomial.
Norovírus	Crianças maiores e adultos	Rara	Comum	18 horas a 2 dias	12 horas a 2 dias	Fecal-oral, alimento, água, pessoa a pessoa.
Rotavírus grupo A	Crianças pequenas	Comum	Comum	1 a 3 dias	5 a 7 dias	Fecal-oral, nosocomial, alimento, água, pessoa a pessoa.
Rotavírus grupo B	Crianças e adultos	Rara	Variável	2 a 3 dias	3 a 7 dias	Fecal-oral, água, pessoa a pessoa.
Rotavírus grupo C	Crianças e adultos	Ignorado	Ignorado	1 a 2 dias	3 a 7 dias	Fecal-oral.

Fonte: MMWR - Vol. 39, rr. 14 – 1990.



## Anexo B – Impresso I

### IMPRESSO I

#### Orientações para o preenchimento da Planilha de Casos de Diarreia

**Município:** colocar o nome do município onde está sendo feito o atendimento do caso.

**Unidade de Saúde:** colocar o nome do serviço onde está sendo feito o atendimento. Por exemplo: Posto de Saúde Vila Branca; Unidade Sanitária Passo das Pedras; Emergência do Hospital Santa Maria; Clínica de Atendimento Geral; Distrito Sanitário (quando houver).

**Semana Epidemiológica de Atendimento:** colocar o número da semana epidemiológica de atendimentos dos casos.

**Número de Ordem:** colocar o número dos casos atendidos em ordem crescente de 1 a 25. Usar uma planilha para cada semana epidemiológica de atendimento. Caso uma semana ultrapasse 25 casos atendidos, dar seqüência em outra, seguindo a numeração crescente, ou seja, iniciando a segunda folha com o número de ordem 26 e seguintes.

**Data de Atendimento:** registrar o dia, mês e ano que está acontecendo o atendimento.

**Nome:** escrever o nome completo do paciente. Por exemplo, João Jorge da Silva Abreu.

**Faixa Etária:** escrever a idade da pessoa atendida da seguinte forma: na coluna <1 (menor de 1 ano), caso tenha menos de 1 mês, escrever a idade em dias, caso tenha menos de 1 ano, escrever a idade em meses; nas colunas 1 a 4, 5 a 9 e 10 anos e mais, escrever a idade em anos; na coluna IGN (idade ignorada), marcar com um “X”, caso se desconheça a idade da pessoa.

**Procedência:** registrar, detalhadamente, o local de residência para permitir a distribuição espacial. A rua, o número, o bairro, a localidade, a fazenda e outros elementos de uso no município e até o nome de outro município, caso a pessoa não resida no município que o está atendendo.

**Zona:** marcar com um “X” se a procedência da pessoa atendida é da zona urbana ou rural.

**Data dos Primeiros Sintomas:** registrar o dia, mês e ano em que iniciou a diarreia. Por exemplo: em 8 de julho, foi atendida uma pessoa que iniciou com diarreia há três dias; portanto, o início da doença foi no dia 5 de julho, sendo então esta a data a ser registrada nesta coluna. Quando não tiver a data dos primeiros sintomas, marcar ignorado.

**Plano de Tratamento:** registrar com um “X” na coluna do Plano de Tratamento qual foi utilizado – A, B, C ou IGN.

A= diarreia sem desidratação, paciente atendido com cuidados domiciliares.

B= diarreia com desidratação, paciente em observação na unidade de saúde com TRO.

C= diarreia com desidratação grave, paciente com hidratação venosa.

IGN = sem registro do tratamento utilizado ou não utilização dos planos A, B ou C.

**Assinatura/Responsável:** registrar, de forma legível, o nome completo do profissional responsável pelo preenchimento e assinar. Caso mais de um profissional faça uso do impresso, sugere-se que o coordenador da equipe seja o responsável.



## IMPRESSO II

### Orientações para preenchimento da planilha de distribuição de casos por faixa etária, plano de tratamento e procedência

**DRS, Município, Unidade de Saúde:** preencher com os mesmos dados do Impresso I.

**Semana Epidemiológica de Atendimento:** número da semana epidemiológica igual a do cabeçalho do Impresso I, ou seja, aquele dos atendimentos dos casos.

**Faixa Etária:** consolidar o número de pessoas de cada faixa etária nas respectivas colunas.

**Procedência:** o registro neste campo depende da organização administrativo-territorial do município, como, por exemplo, por rua, bairro, vila ou outra denominação formalmente usada.

O importante é que se utilize a distribuição reconhecida pela população, pela equipe profissional das unidades e serviços do município (Secretarias da Fazenda, de Obras, da Habitação, etc.) que permita a identificação a mais precisa possível do local de ocorrência dos casos.

**Casos de outros municípios:** anotar o nome do município, e o número de casos não deve ser consolidados no município de atendimento.

**Plano de Tratamento:** consolidar os Planos de Tratamento indicados nas respectivas colunas.

**Análise:** é necessário o uso das informações de semanas anteriores e da que está sendo trabalhada. Para responder os itens 1, 2 e 3, observar os dados das semanas epidemiológicas passadas. Nos itens 4, 5, 6 e 7, a análise será feita com os dados consolidados na semana em questão. Não é objeto deste documento esgotar as alternativas de respostas e muito menos apresentá-las padronizadas, já que cada situação é específica; propõem-se sugestões para auxiliar no entendimento conforme o que segue:

ITEM 1) Sim ou não relacionado à semana anterior.

ITEM 2) Exemplo: houve rompimento ou falha no sistema de distribuição de água e/ou coleta e tratamento de esgoto; houve uso de alimentos sem condições adequadas, etc.

ITEM 3) Sim ou não. Caso tenha havido, qual foi? Por exemplo: a maioria dos casos ocorria em < 1 ano e de 1 a 4 anos, passando nesta semana à faixa de 10 anos e mais.

ITEM 4) Sim ou não. Caso sim, na Vila São Tomé e na São Sebastião, e, se ficar evidente a concentração numa determinada rua, é importante citá-la aqui. Caso seja identificado que os casos tenham relação com uma creche, com uma festa, com uma determinada atividade coletiva, comunitária, também pode ser registrado aqui.

ITEM 5) Caso tenha sido o “C”, no tratamento investigado teria acontecido uma demora na busca de atendimento. Exemplos de motivos: a unidade não tem infraestrutura para manter observação, ou seja, utilizar o Plano B; os pacientes residem muito distante ou em local de difícil acesso, etc.

ITEM 6) A alteração do comportamento refere-se ao aumento do número de casos, à mudança de faixa etária ou à troca de plano de tratamento usado, com modificação na

distribuição geográfica dos casos. Procurar especificar as medidas tomadas para cada alteração ocorrida, caso seja mais de uma.

**ITEM 7)** Se ocorreram surtos, anotar o total e quantos foram investigados. Só serão registrados os surtos detectados na unidade com MDDA.

**ITEM 8)** Sim ou não. Citar aqui o tipo de exame específico da investigação da diarreia: cultura de fezes (coprocultura) com pesquisa de *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae*, etc. Não há necessidade de listar, caso a caso, mas sim informar o mais solicitado.

**Data:** registrar o dia, mês e ano em que foi elaborado o relatório.

**Nome e Assinatura:** do profissional que elaborou o relatório.

**Visto da Chefia:** assinatura do coordenador/chefe da unidade de saúde.





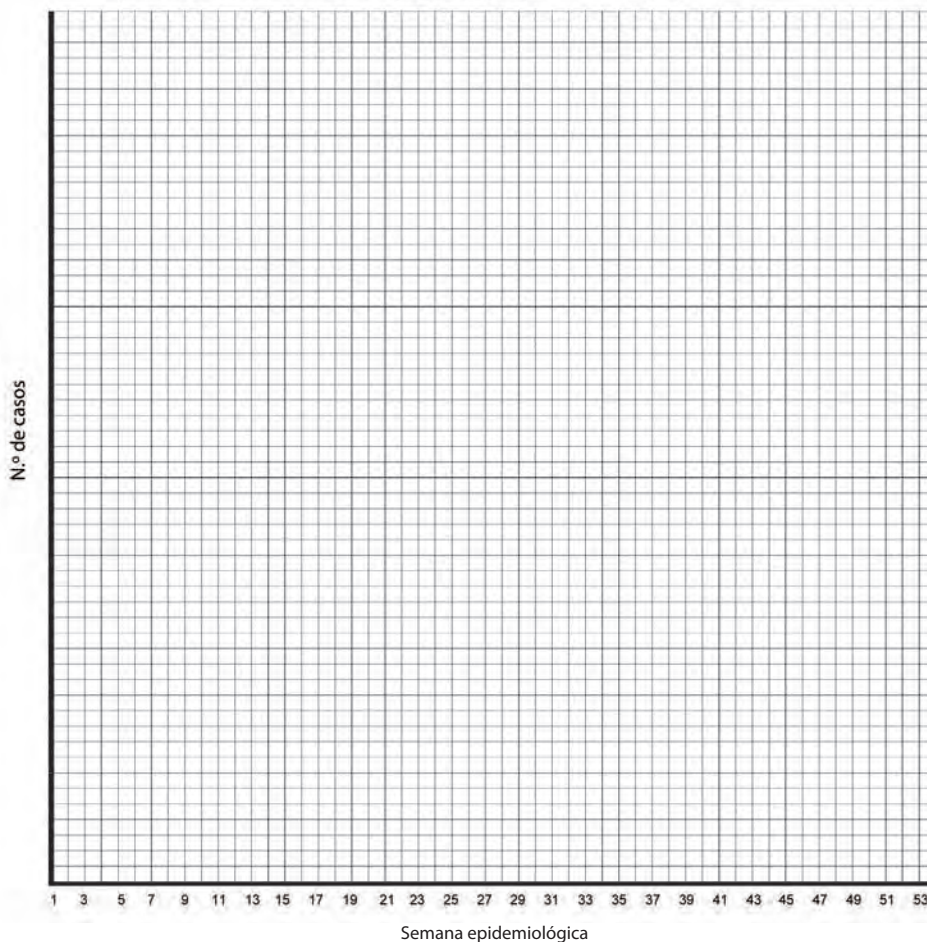
## Anexo F – Número de casos por semana epidemiológica



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

### MONITORIZAÇÃO DAS DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS – MDDA

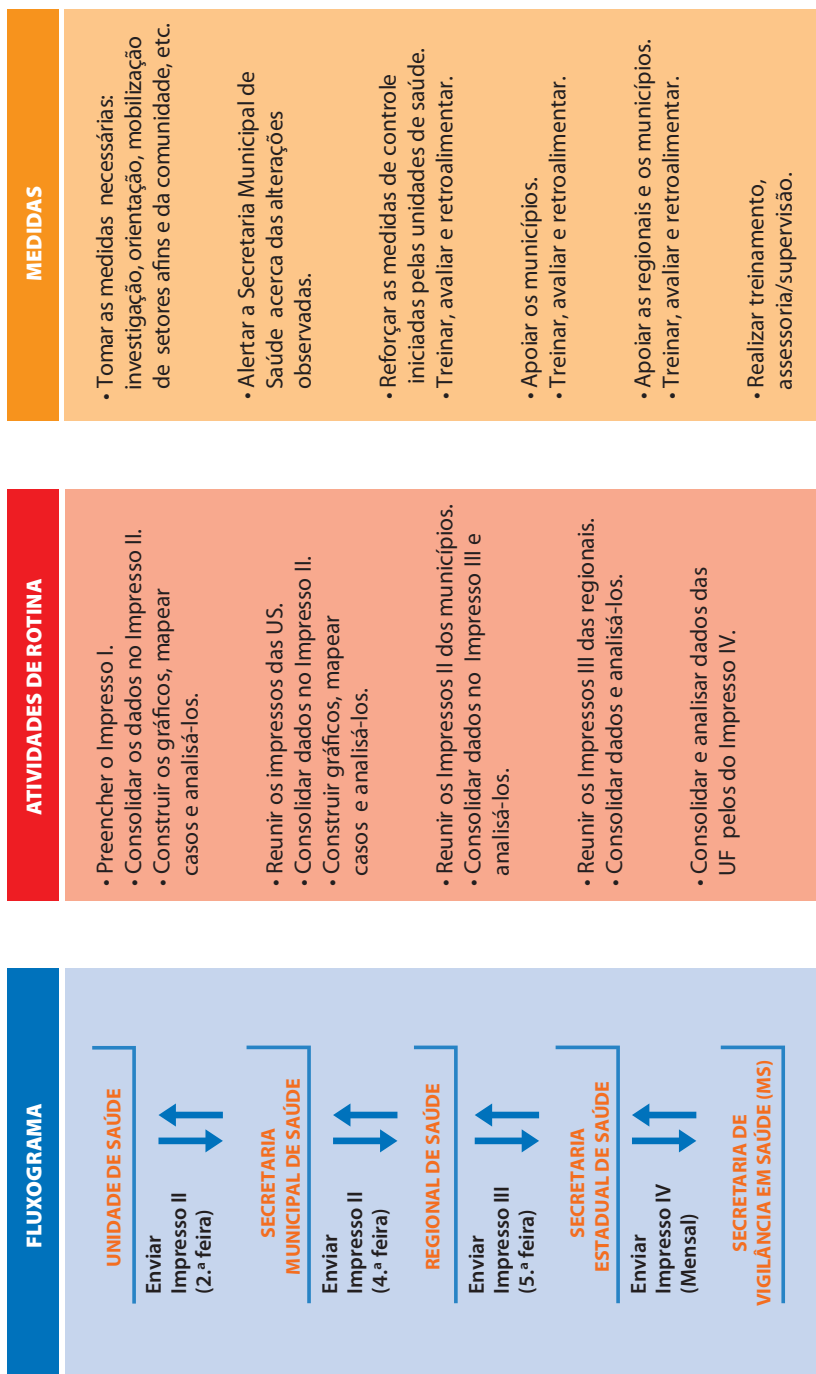
Número de casos por semana epidemiológica, \_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_



Fonte: SVS

## Anexo G – Fluxograma, atividades e medidas

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde



## FLUXOGRAMA DA MDDA

A unidade de saúde, ao final de cada semana epidemiológica, deverá consolidar os dados do Impresso I para o Impresso II (que serão encaminhados para a vigilância epidemiológica do município), elaborar o gráfico correspondente para análise, o qual deverá ficar exposto em local visível. Quem faz essa atividade deve avaliar continuamente o comportamento das doenças diarreicas na área. Essa tarefa não pode ser interrompida. É preciso estar sempre atento. Só assim é que se pode conhecer o comportamento das diarreias em uma determinada área, o que permitirá planejar e avaliar as ações de prevenção e controle e tomar rapidamente as providências em caso de epidemias.

O responsável pela MDDA no município deverá, semanalmente, consolidar os dados encaminhados pelas unidades de saúde (Impresso II), construir gráficos, tabelas, mapear os casos, realizar a análise do comportamento das diarreias no período, retroalimentar as unidades de saúde e encaminhar o Impresso II (consolidado do município) para a Regional de Saúde.

O responsável pela MDDA na Regional de Saúde deverá, semanalmente, consolidar no Impresso III, os dados (Impresso II) encaminhados pelos municípios, construir gráficos, tabelas, mapear os casos e analisar o comportamento das doenças diarreicas no período nos seus municípios, retroalimentar e encaminhar Impresso III para a Secretaria de Estado da Saúde, semanalmente.

O responsável pela MDDA no nível estadual deverá consolidar o Impresso III das Regionais de Saúde, construir gráficos, analisar o comportamento das doenças diarreicas agudas dos municípios, retroalimentar o sistema e encaminhar o Impresso IV para a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS).

**Anexo H – Ficha de avaliação**

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS**

Evento:  
 Período:  
 Local:

**Ficha de Avaliação**

1.º – Setor onde atua profissionalmente:

**2.º – Fatores de avaliação**

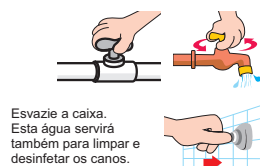
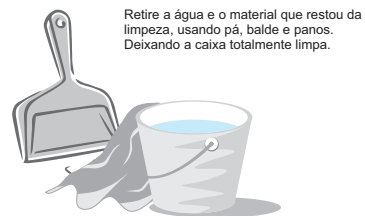
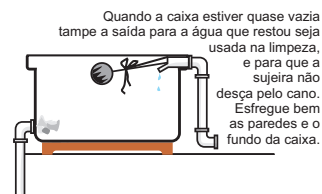
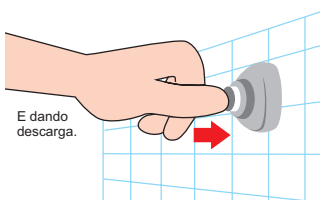
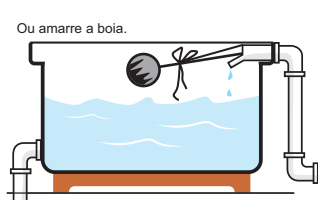
Treinamento	☺☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺
	Excelente	Bom	Regular	Insuficiente
Carga horária				
Conteúdo programático				
Cumprimento do programa				
Avaliação dos monitores				
Recursos didáticos				
Metodologia				
Aplicabilidade do conhecimento adquirido				
Coordenação e Organização do Evento	☺☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺
	Excelente	Bom	Regular	Insuficiente
Local escolhido				
Transporte				
Horário				
Instalações físicas				
Equipamento				
Alimentação				
Apoio logístico				
Que conceito você daria ao evento?	☺☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺
	Excelente	Bom	Regular	Insuficiente

1 – Aspectos positivos

2 – Aspectos negativos

3 – Sugestões

## Anexo I – Instruções para limpeza e desinfecção da caixa-d’água



Tampe a caixa-d’água para que não entrem pequenos animais e insetos.



Anotar do lado de fora da caixa a data de limpeza.



## Anexo J – Plano de ação

### Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas – Plano de Ação

Município/Regional/UF: \_\_\_\_\_

ATIVIDADES	ÁREAS ENVOLVIDAS	PERÍODO/DATA	LOCAL	RESPONSÁVEL



# Equipe técnica

## Coordenação Geral dos Trabalhos de Elaboração

Maria Lucilia Nandi Benatto – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Rejane Maria de Souza Alves – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

## Equipe de Elaboração

Adelaide da Silva Nascimento – SES/AM

Ana Lúcia Schreiner Salles – SES/RS

Maria Angelina da Silva Zuque – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Maria Lucilia Nandi Benatto – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Rejane Maria de Souza Alves – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

## Equipe de Revisão Técnica

Antônia Aila Coelho Barbosa Brito – DIVEP/Funasa/Core – Ceará

Cícera Borges Machado – SES – Ceará

Cleyre de Oliveira Cidrack – SMS – Itaitinga/Ceará

Maria Angelina da Silva Zuque – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Maria das Graças Ferreira Barreto – SES – Ceará

Maria Iracema Aguiar Patricio – Lacen – Ceará

Maria José Menezes Timbó – DIVEPI/Funasa – Ceará

Maria Lucilia Nandi Benatto – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Maria Ursulina Silva Lima – SMS – Fortaleza/Ceará

Mary Braga de Lima – SES – Ceará

Rejane Maria de Souza Alves – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

## Revisão Técnica Final

Adriana Aguiar Oliveira – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Adriana de Oliveira Santos – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Cristiane Penaforte do N. Dimech – COVEH/CGDT/DEVEP/SUS/MS

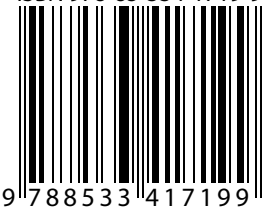
Greice Madeleine Ikeda do Carmo – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Maria Angelina da Silva Zuque – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Viviane Notaro Martins – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Walkiria Delnero Almeida Prado – COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

ISBN 978-85-334-1719-9



Disque Saúde  
0800 61 1997

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)

Secretaria de Vigilância em Saúde  
[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)



Secretaria de Vigilância em Saúde    Ministério da Saúde    Governo Federal